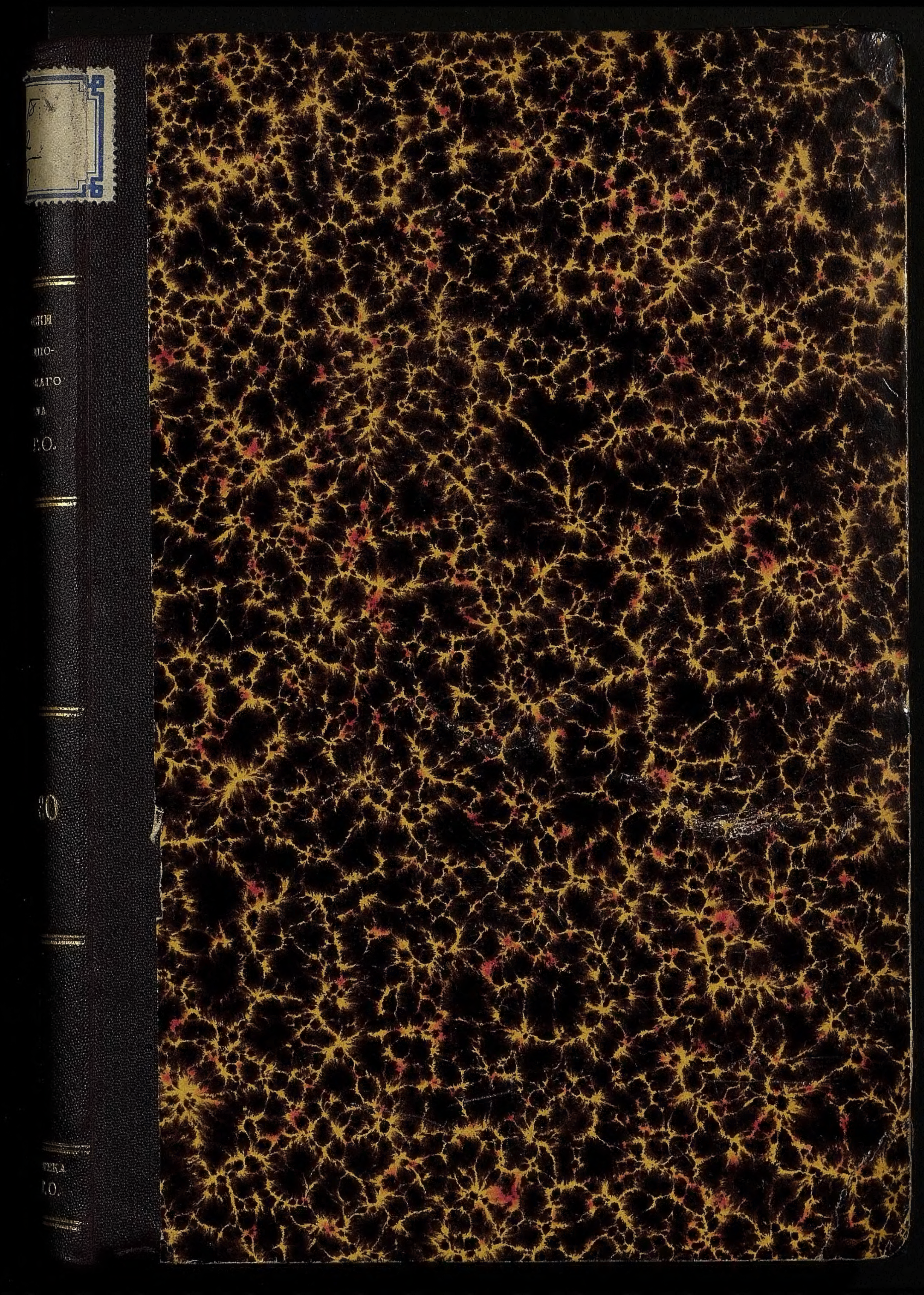
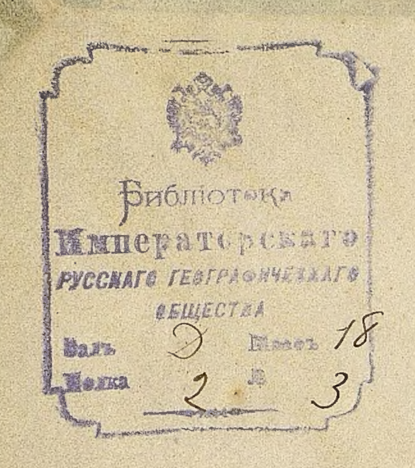
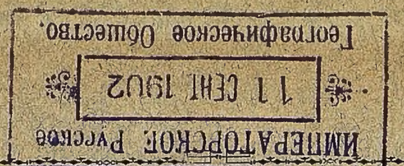




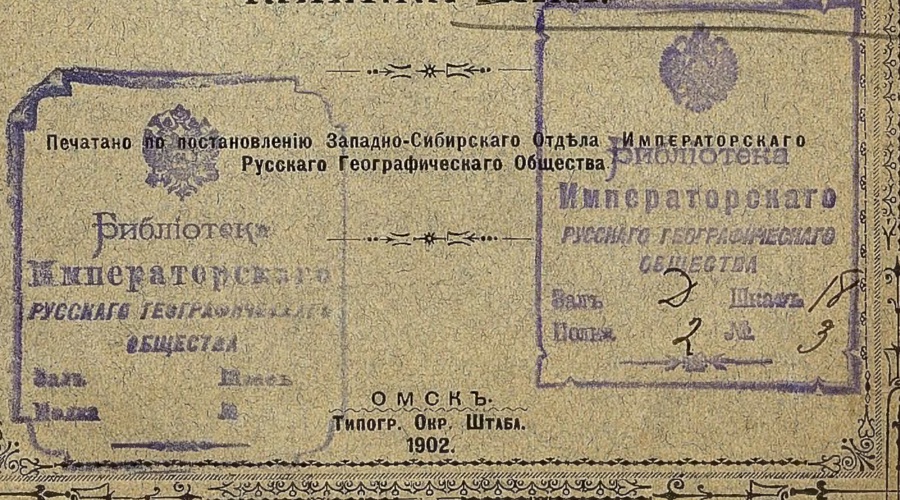
Библiотека
Императорскаго
Русскаго Географическаго
Общества



ЗАПИСКИ

ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

КНИЖКА XXIX.



Печатано по постановленію Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.

ОМСКЪ.
Типогр. Окр. Штаба.
1902.

Содержаніе.

СПИСОКЪ РАСТЕНІЙ,

собранныхъ экспедиціей П. Г. **Игнатова** для изслѣдованія озеръ Акмолинской области въ 1899 году.

Обработали *О. А.* и *Б. А. Федченко.*

I. Ranunculaceae.

1. *Anemone silvestris* L.
Омскій уѣздъ: въ окрестностяхъ д. Перевалова, степь, черноземъ, 19 мая (№ 19) въ цвѣту.

2. *Anemone patens* L.
Въ окрестностяхъ Омска, степь, черноземъ, 12 мая въ плодахъ (№ 6).
var. *ochroleuca*.
Акмолинскій уѣздъ: въ 15—16 в. къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 августа въ цвѣту (№ 156).

3. *Adonis vernalis* L.
Въ окрестностяхъ Омска, степь, черноземъ, 12 мая въ цвѣту (№ 4); въ окрестностяхъ дер. Сосновки Омскаго уѣзда (верстахъ въ 25 отъ Омска), степь, черноземъ, 19 мая въ плодахъ (№ 15).

4. *Ranunculus repens* L.
Омскій уѣздъ: на берегу оз. Чандакъ-Куля, въ цвѣту (№ 25).
Въ сѣверной части Акмолинскаго уѣзда, у воды, 30 мая въ цвѣту (№ 49).

II. Cruciferae.

5. *Nasturtium brachycarpum* C. A. Mey.
Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Сабанты, степь, черноземъ, 7 іюня въ цвѣту и плодахъ (№ 68); сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту и плодахъ (№ 195).

6. *Draba nemorosa* L. var. *leiocarpa*.
Въ окрестностяхъ Омска, степь, черноземъ, 12 мая въ цвѣту и плодахъ (№ 10).

7. *Syrenia siliculosa* Andrz.
Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Джаланашъ, степь, сырой оврагъ, 6 іюня въ цвѣту и плодахъ (№ 65).

8. *Erysimum hieracifolium* L.
Акмолинскій уѣздъ; берегъ оз. Кургальджина у могилы Истембетъ, на сухой глинистой почвѣ, 4 іюня въ цвѣту и плодахъ (№ 109).

9. *Capsella bursa pastoris* Moench.
Окрестности Омска, черноземъ, по сорнымъ кучамъ у строеній, 19 мая въ цвѣту и плодахъ (№ 5).

10. *Lepidium latifolium* L.
Акмолинскій уѣздъ: сѣверныя окрестности оз. Кургальджина, степь, сырой оврагъ, 13 іюня въ цвѣту (№ 77) и на берегу соленаго озера Джаръ-Соръ, на крутомъ, глинистомъ склонѣ, 30 іюня въ цвѣту (№ 93).

11. *Lepidium cordatum Willd.*
Атбасарскій уѣздъ: Юго-западный берегъ оз. Тениза, въ сыромъ оврагѣ, 22 іюля въ цвѣту и плодахъ (№ 178).

III. Frankeniaceae.

12. *Frankenia hisrida* DC.
Акмолинскій уѣздъ: окрестности сѣвернаго берега оз. Кургальджина, 13 іюня въ цвѣту (№ 79).

IV. Polygaleae.

13. *Polygala comosa* Schk.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Кокъ-сенгиръ-соръ (на сопкѣ Кокъ-тюбе), 25 мая въ цвѣту (№ 42).

V. Caryophylleae.

14. *Dianthus campestris* M. B. v. rigidus.
Отъ D. pallidiflorus Ser. отличается болѣе короткими влагалищами листьевъ и болѣе широко окаймленными прицвѣтниками. Акмолинскій уѣздъ: 15—16 верстъ къ с.-в. отъ г. Акмолинска, на каменистой сухой почвѣ, 8 августа въ цвѣту (№ 159).

15. *Dianthus acicularis* Fisch.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго оз. Кокъ-сенгиръ-соръ (на сопкѣ Кокъ-тюбе), 25 мая въ цвѣту (№ 41). Берегъ соленой рѣки Атанъ-карасу, 26 мая въ цвѣту (№ 43).

16. *Gypsophila muralis* L.
Акмолинскій уѣздъ: 15—16 верстъ къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 августа въ плодахъ и цвѣту (№ 153).

17. *Silene procumbens* Murr.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ у брода, въ глинистомъ оврагѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 121); тамъ-же на гальковатомъ склонѣ берега 6 іюля въ цвѣту (№ 126).
18. *Silene viscosa* Pers.
Въ сѣверной части Акмолинскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 30 мая въ цвѣту (№ 52).
19. *Arenaria longifolia* M. B.
Кокчетавскій уѣздъ: окрестности соленаго озера Кокъ-сенгиръ-соръ, степь, 24 мая въ цвѣту (№ 34).—Въ сѣверной части Акмолинскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 30 мая въ цвѣту (№ 51).
20. *Stellaria graminea* L.
Въ окрестностяхъ д. Александровки Омскаго уѣзда, степь, 20 мая въ цвѣту (№ 21).

VI. Malvaceae.

21. *Althaea officinalis* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Кирей, у могилы Джаныбекъ, въ сыромъ оврагѣ, въ цвѣту 24 іюля (№ 148).

VII. Geraniaceae.

22. *Geranium collinum* Steph.
Атбасарскій уѣздъ: на берегу р. Конъ у брода, на глинистой почвѣ, въ цвѣту и плодахъ 6 іюля (№ 122); на ю.-з. берегу оз. Тенизъ у ключа Чурукъ-булакъ, въ сыромъ оврагѣ, 16 іюля въ цвѣту и плодахъ (№ 139).—Акмолинскій уѣздъ: среднее теченіе р. Селеты у сопки Майданъ, въ сыромъ оврагѣ, гальковатая почва, 13 августа въ цвѣту и плодахъ (№ 186).

VIII. Rhamneae.

23. *Rhamnus cathartica* L.
Атбасарскій уѣздъ: р. Кирей 26 іюля (№ 196).

IX. Leguminosae.

24. *Thermopsis lanceolata* R. Br.
Омскій уѣздъ: окрестности озера Чандакъ-куля; растетъ преимущественно подлѣ воды; 23 мая въ цвѣту (№ 30).

25. *Medicago falcata* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ оврагѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 120).

26. *Melilotus alba* Lam.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, на сухой глинистой почвѣ, 5 іюля въ цвѣту и плодахъ (№ 116).

27. *Glycyrrhiza glandulifera* W. K.
Акмолинскій уѣздъ: у могилы Истембетъ (берегъ оз. Кургальджинъ) на склонахъ глубокой глинистой канавы, 4 іюля (№ 111). Атбасарскій уѣздъ: ю.-з. берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъбулакъ, 16 іюля въ плодахъ (№ 141).

28. *Oxytropis pilosa* DC.
Въ сѣверо-восточной части Акмолинскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 30 мая въ цвѣту (№ 54).

29. *Astragalus hypoglottis* L
Омскій уѣздъ: окрестности д. Александровки, степь, черноземъ, 20 мая въ цвѣту (№ 20) и берегъ озера Чандакъ-Куля, ровная степь, 21 мая въ цвѣту (№ 24).

30. *Astragalus macropus* Bge.
Омскій уѣздъ: окрестности озера Чандакъ-куля, 22 мая въ цвѣту (№ 29).—Акмолинскій уѣздъ: берегъ озера Итеменя, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту (№ 60).

31. *Vicia Cracca* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ глинистомъ оврагѣ, 6 іюля въ цвѣту (№ 129).

32. *Lathyrus tuberosus* L.
Акмолинскій уѣздъ: среднее теченіе р. Селеты у сопки Майданъ, въ сыромъ гальковатомъ оврагѣ, 13 августа въ цвѣту (№№ 188, 189, 190, 192 и 198).

33. *Hedysarum polymorphum* Led.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ сол. оз. Кокъ-сенгиръ-соръ, 24 мая въ цвѣту (№ 39); экземпляръ объѣденъ скотомъ. Въ сѣверной части Акмолинскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 30 мая въ цвѣту (№ 55).

34. *Onobrychis sativa* DC.
Омскій уѣздъ: сѣв.-зап. окрестности оз. Селеты-Денизъ, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту и плодахъ (№ 162).

X. Rosaceae.

35. *Spiraea crenifolia* C. A. M.
Омскій уѣздъ: окрестности оз. Чандакъ-куля, степь ровная, 21-го мая въ цвѣту (№ 23).

36. *Filipendula hexapetala* Gilib.
Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Джаланашъ, степь, черноземъ, 6 іюня въ цвѣту (№ 66).

37. *Sanguisorba officinalis* L.
Акмолинскій уѣздъ: 15—16 в. къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ на черноземной почвѣ, 8 августа въ цвѣту (№ 155); въ степи верстъ 25 къ сѣверу отъ Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, въ цвѣту 10 августа (№ 197); на берегу р. Нуры у брода Акъ-мола, 4 августа въ цвѣту (№ 200). Омскій уѣздъ: сѣверо-западныя окрестности оз. Селеты-Денгиза, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту (№ 168).

38. *Potentilla supina* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры подлѣ брода Куты-малды, сырой оврагъ, 2 іюля въ плодахъ и цвѣту (№ 106).

39. *Potentilla opaca* L.
Окрестности Омска, степь ровная, черноземъ, въ цвѣту (№ 1).

40. *Hulthemia berberifolia* Dumort.
Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Чулакъ-Челкаръ, степь, черноземъ, въ цвѣту 9 мая (№ 72).

41. *Rosa cinnamomea* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Мамай, почва каменистая, въ цвѣту 29 мая (№ 46). Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ у брода на глинистомъ (№ 127) и гальковатомъ (№ 128) берегу, 6 іюля въ цвѣту.

XI. Pomaceae.

42. *Cotoneaster nigra* Wahlb.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ р. Атанъ-кара-су, 26 мая въ цвѣту (№ 44) и берегъ оз. Мамай, на каменистой почвѣ, 29 мая въ цвѣту (№ 48).

XII. Onagrarieae.

43. *Epilobium palustre* L.
Атбасарскій уѣздъ: ю.-з. берегъ оз. Тенизъ, у ключа Чурукъ-булакъ, въ сыромъ оврагѣ, 16 іюля въ цвѣту (№ 140).

XIII. Lythrarieae.

44. *Lythrum Salicaria* L.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Кирей, у могилы Джаныбекъ, въ сыромъ оврагѣ, 24 іюля въ цвѣту (№ 147).

45. *Lythrum virgatum* L.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ оврагѣ на глинистой почвѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 118).

XIV. Tamariscineae.

46. *Tamarix Pallasii* Desv.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Джаръ-соръ, на крутомъ глинистомъ склонѣ, 30 іюня въ цвѣту и плодахъ (№№ 88 и 89).

XV. Umbelliferae.

47. *Eryngium planum* L.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, на склонѣ оврага, 5 іюля въ цвѣту (№ 115); нижнее теченіе р. Конъ, на сухой глинистой почвѣ, 28 іюля въ цвѣту (№ 149).

48. *Carum carvi* L. f. involucrata nob.

Наше растеніе имѣетъ незначительное число узкихъ листочковъ обертокъ и оберточекъ; однако, всѣми другими признаками оно подходитъ только къ C. carvi. Акмолинскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Джаръ-соръ, на крутомъ глинистомъ склонѣ, 30 іюля въ цвѣту и молодыхъ плодахъ (№ 94).

49. *Sium lancifolium* M. B.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Кирей, у могилы Джаныбекъ, въ сыромъ оврагѣ, 24 іюля въ цвѣту и молодыхъ плодахъ (№ 145).

50. *Seseli Hippomarathrum* L.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Итеменя, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту (№ 62). Омскій уѣздъ: верстъ 10 къ югу отъ оз. Чандакъ-куля, степь, черноземъ, 22 мая въ цвѣту (№ 27).

51. *Cenolophium Fischeri* Koch.

Омскій уѣздъ: сѣверо-западныя окрестности оз. Селеты-денгиза, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту и молодыхъ плодахъ (№№ 169, 172 и 173).

52. *Cnidium venosum* Koch.

Омскій уѣздъ: сѣверо-западныя окрестности оз. Селеты-денгиза, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту (№ 165 и 166).

53. *Ferula soongorica* Pall.
Акмолинскій уѣздъ: сѣверныя окрестности озера Кургальджина, степь, черноземъ, 13 іюня въ цвѣту и молодыхъ плодахъ (№ 76).

XVI. Rubiaceae.

54. *Galium verum* L.
Акмолинскій уѣздъ: сѣверныя окрестности озера Кургальджина, степь, 13 іюня въ цвѣту (№ 74); берегъ соленаго озера Джаръсоръ, крутой глинистый склонъ, 30 іюня въ цвѣту (№ 95).

XVII. Dipsaceae.

55. *Scabiosa columbaria* L. var. *ochroleuca* L.
Акмолинскій уѣздъ: 15—16 в. къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 авг. въ цвѣту (№ 154).

XVIII. Compositae.

56. *Aster alpinus* L.
Омскій уѣздъ: окрестности д. Перевалова, степь, черноземъ, 19 мая въ цвѣту (№ 18).

57. *Galatella punctata* Lindl.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Кирей, у могилы Джаныбекъ, въ сыромъ оврагѣ, 24 іюля въ цвѣту (№ 144).

58. *Galatella Hauptii* Lindl.
Омскій уѣздъ: сѣверо-западныя окрестности оз. Селеты-денгиза, въ степи, между березовыми рощами, 20 августа въ цвѣту (№ 164).

59. *Inula Britannica* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры подлѣ брода Куты-малды, сырые овраги, 1 іюля въ цвѣту (№ 97).

60. *Ptarmica cartilaginea* Led.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сырой глинистой мѣстности, 6 іюля въ цвѣту (№ 130).

61. *Achillea Millefolium* L.
Омскій уѣздъ: с.-з. окрестности оз. Селеты-Денгиза, 20 августа въ цвѣту (№ 167).

62. *Achillea nobilis* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Кургальджина у могилы Истембетъ, на сухой глинистой почвѣ, 4 іюля въ цвѣту (№ 108).

63. *Matricaria inodora* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода, сырой оврагъ, 1 іюля въ цвѣту (№ 96).

64. *Tanacetum vulgare* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ оврагѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 114). Омскій уѣздъ: сѣв.-зап. окрестности оз. Селеты-Денгиза, въ березовомъ лѣсу, 20-го августа въ цвѣту (№№ 170 и 182).

65. *Senecio Jacobaea* L.
Омскій уѣздъ: сѣв.-зап. окрестности оз. Селеты-Денгизъ, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту (№ 161).

66. *Senecio campestris* DC.
Окрестности Омска: степь, черноземъ, 12 мая въ цвѣту (№ 2). Окрестности дер. Перевалова Омскаго уѣзда (отъ Омска 35 вер. къ югу), степь, черноземъ, 19 мая въ цвѣту (№ 15).

67. *Echinops Ritro* L.
Атбасарскій уѣздъ: западный берегъ оз. Тениза, у зимовокъ Бектасъ, на сухой каменистой почвѣ, въ цвѣту 17 іюля (№ 134).

68. *Centaurea glastifolia* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Кирей у могилы Джаныбекъ, въ сыромъ оврагѣ, 24 іюля въ цвѣту (№ 146).

69. *Centaurea sibirica* L. var. *diffusa* Kors.
Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 30 мая въ цвѣту (№ 53).

70. *Acroptilon Picris* C. A. Mey.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, въ оврагѣ, въ цвѣту 1 іюля (№ 101).

71. *Cirsium arvense* Scop.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Джаръ-соръ, на крутомъ глинистомъ склонѣ, 30 іюня въ цвѣту (№ 90).

72. *Lappa tomentosa* Lam.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, на гальковатомъ берегу рѣки, 6 іюля въ цвѣту (№ 132).

73. *Serratula nitida* Koch.
Кокчетавскій уѣздъ: окрестности соленаго озера Кокъ-сенгиръсоръ, 24 мая въ цвѣту (№ 33).

74. *Scorzonera purpurea* L.
Омскій уѣздъ: окрестности оз. Чандакъ-куля, 23 мая въ цвѣту (№ 32).

75. *Taraxacum officinale* Wigg. var. *corniculatum* Rgl.
Окрестности Омска, черноземъ, степь, 12 мая въ цвѣту и плодахъ (№ 11).

76. *Sonchus arvensis* L.
Акмолинскій уѣздъ: заливъ оз. Кургальджина Солтанъ-кельды, мысъ Кара-джаръ, сырой оврагъ, 20 іюня въ цвѣту (№ 87).

77. *Mulgedium tataricum* DC.
Акмолинскій уѣздъ: заливъ Кургальджина, Солтанъ-кельды, мысъ Кара-джаръ, сырой оврагъ, 20 іюня въ цвѣту (№ 86); берегъ соленаго озера Джаръ-соръ, на крутомъ глинистомъ склонѣ, 30-го іюня въ цвѣту (№ 91); берегъ озера Кургальджина у могилы Истембетъ, на склонѣ глубокой глинистой канавы, 4-го іюля въ цвѣту (№ 112).

XIX. Campanulaceae.

78. *Campanula sibirica* L.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго оз. Кокъ-сенгиръ-соръ (на сопкѣ Кокъ-тюбе), 25 мая въ цвѣту (№ 40).—Акмолинскій уѣздъ: 15—16 в. къ с.-з. отъ гор. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 августа въ цвѣту и плодахъ (№ 157).

79. *Campanula Steveni* MB.
Окрестности д. Перевалова, Омскаго уѣзда, черноземъ, 19 мая въ цвѣту (№ 17).—Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, черноземъ, близь воды, 30 мая въ цвѣту (№ 56).

XX. Lentibularieae.

80. *Utricularia vulgaris* L.
Акмолинскій уѣздъ: сѣверная часть оз. Кургальджина, на водѣ, 14 іюня въ цвѣту (№ 150) и 11 іюня въ цвѣту (№ 185).

XXI. Primulaceae.

81. *Androsace septentrionalis* L.
Окрестности Омска, черноземъ, степь, 12 мая въ цвѣту (№ 3). Окрестности д. Александровки, Омскаго уѣзда, степь, черноземъ, 20 мая въ цвѣту (№ 22). Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, степь, черноземъ, 30 мая въ плодахъ (№ 194).

82. *Glaux maritima* L.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго оз. Кокъ-сенгиръ-соръ, 24 мая въ цвѣту (№ 36).—Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Ишима

(верстъ 18 къ сѣверу отъ Акмолинска), сырой оврагъ у самой рѣки, въ цвѣту 5 іюня (№ 70).

83. *Lysimachia vulgaris* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, на гальковатомъ берегу, въ цвѣту 6 іюля (№ 123).

XXII. Gentianeae.

84. *Gentiana Pneumonanthe* L.
Акмолинскій уѣздъ: 15—16 верстъ къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 августа въ цвѣту (№ 152).—Омскій уѣздъ: сѣв.-зап. окрестности оз. Селеты-денгиза, въ березовомъ лѣсу, въ цвѣту 20 августа (№№ 191 и 199).

XXIII. Convolvulaceae.

85. *Convolvulus arvensis* L.
Акмолинскій уѣздъ: заливъ оз. Кургальджинъ—Солтанъ-кельды, мысъ Кара-джаръ, сырой оврагъ, въ цвѣту 20 іюня (№ 85); берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, сырой оврагъ, 1 іюля въ цвѣту (№ 99).

86. *Calystegia sepium* R. Br.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, на гальковатомъ склонѣ, 6 іюля въ цвѣту (№ 124).

XXIV. Borragineae.

87. *Tournefortia Arguzia* R. et Sch.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Кокъ-сенгиръ-соръ, 24 мая въ цвѣту (№ 38).

88. *Onosma simplicissimum* L.
Окрестности дер. Сосновки, Омскаго уѣзда, 25 вер. отъ Омска, 10 мая только что начинаетъ цвѣсти (№ 14).

89. *Myosotis silvatica* Hoffm.
Окрестности Омска, черноземъ, степь; 12 мая начинаетъ цвѣсти (№ 7-й).

90. *Echinospermum heteracanthum* Led.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, на глинистомъ сухомъ берегу, 2 іюля въ плодахъ и съ цвѣтами (№ 104).

91. *Echinospermum consanguineum* Fisch. et Mey.
Акмолинскій уѣздъ: заливъ оз. Кургальджинъ—Солтанъ-кельды,

мысъ Кара-джаръ, у строеній, 20 іюня въ плодахъ и съ цвѣтами (№ 84).

XXV. Solaneae.

92. *Hyoscyamus niger* L.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Кургальджинъ, у могилы Истембетъ, на сухой глинистой почвѣ, 4 іюля въ цвѣту и плодахъ (№ 107).

93. *Solanum dulcamara* L. var. *persicum* Willd.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Кургальджинъ, у могилы Истембетъ, въ сыромъ оврагѣ, 4 іюля въ цвѣту (№ 113).

XXVI. Scrophularineae.

94. *Verbascum phoeniceum* L.

Омскій уѣздъ: окрестности озера Чандакъ-куля, 23 мая въ цвѣту (№ 31).—Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту (№ 63).

95. *Linaria vulgaris.* Mill.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ соленаго озера Джаръ-соръ, на крутомъ глинистомъ склонѣ, въ цвѣту и плодахъ 30 іюня (№ 92).

f. foliis angustis.

Атбасарскій уѣздъ: юго-западный берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на сухой глинист. почвѣ, 16 іюля въ цвѣту (№ 142).

96. *Veronica longifolia* L.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ глинистомъ оврагѣ, 6 іюля въ цвѣту (№ 125).

97. *Veronica spicata* L.

Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Сабанды, степь, черноземъ, въ цвѣту 7 іюня (№ 69).

98. *Veronica Anagallis* L.

Атбасарскій уѣздъ: ю.-з. берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на сухой глинистой почвѣ, въ плодахъ и съ цвѣтами 16 іюля (№ 135).

99. *Veronica prostrata* L.

Окрестности Омска, черноземъ, степь, въ цвѣту 12 мая (№ 13).

100. *Odontites rubra* Pers.

Атбасарскій уѣздъ: юго-западный берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на глинистой сухой почвѣ, 16 іюля въ цвѣту (№ 143).—Акмолинскій уѣздъ: 15—16 в. къ с.-в. отъ г. Акмо-

линска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, въ цвѣту 8 августа (№ 158).

101. *Pedicularis laeta* Stev.

fl. purp.

Окрестности озера Чандакъ-куль, степь, въ цвѣту 21 мая (№ 26).

fl. albo.

Окрестности Омска, степь, черноземъ, въ цвѣту 12 мая (№ 12).

102. *Pedicularis comosa* L.?

Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, окрестности оз. Итеменя, степь, черноземъ, въ цвѣту 30 мая (№ 59).

XXVII. Labiatae.

103. *Mentha arvensis*. L.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, сырой оврагъ, въ цвѣту 2 іюля (№ 105); 15—17 вер. къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, 8 августа въ цвѣту (№ 151).

104. *Thymus Serpyllum* L. var. *Marschallianus* Willd.

Акмолинскій уѣздъ: окрестности оз. Джаланашъ, степь, черноземъ, 6 мая въ цвѣту (№ 67); 15—16 в. къ с.-в. отъ г. Акмолинска, въ сыромъ оврагѣ, на черноземной почвѣ, въ цвѣту и плодахъ 8 августа (№ 160).

105. *Salvia pratensis* L. var. *dumetorum* Andrz.

Окрестности д. Перевалова, Омскаго уѣзда, степь, черноземъ, въ цвѣту 19 мая (№ 16).—Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Итеменя, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту (№ 50).

106. *Nepeta ucranica* L.

Омскій уѣздъ: верстъ 5 къ югу отъ озера Чандакъ-куля, степь, черноземъ, въ цвѣту 22 мая (№ 28); окрестности оз. Бертубай, степь, черноземъ, въ цвѣту 22 мая (№ 27).

107. *Stachys palustris* L.

Акмолинскій уѣздъ: заливъ оз. Кургальджина—Солтанъ-кельды, мысъ Кара-джаръ, сырой оврагъ, въ цвѣту 20 іюня (№ 83).

108. *Phlomis tuberosa* L.

Сѣверо-восточная часть Акмолинскаго уѣзда, степь, черноземъ, 30 мая въ цвѣту (№ 57); берегъ р. Нуры, Акмолинскаго уѣзда, степь, черноземъ, въ цвѣту 8 іюня (№ 71).—Атбасарскій уѣздъ:

берегъ р. Конъ, у брода, въ глинистомъ оврагѣ, на склонѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 117).

XXVIII. Plumbagineae.

109. *Statice caspia* W.

Акмолинскій уѣздъ: сѣверныя окрестности оз. Кургальджинъ, 13 іюня въ цвѣту (№ 73).

110. *Statice Gmelini* W.

Акмолинскій уѣздъ: сѣверныя окрестности оз. Кургальджина, степь, черноземъ, въ цвѣту 13 іюня (№ 75); берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, въ оврагѣ, въ цвѣту 1 іюля (№ 100).— Атбасарскій уѣздъ: юго-западн. берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на сухой глинистой почвѣ, 16 іюля въ цвѣту (№ 137).

111. *Statice speciosa* L.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Итемень, на каменистой почвѣ, въ цвѣту 30 мая (№ 58).

XXIX. Salsolaceae.

112. *Atriplex laciniatum* L.

Атбасарскій уѣздъ: юго-западный берегъ озера Тениза, 22 іюля въ цвѣту (№ 180).

113. *Kalidium caspicum* Ung. Sternb.

Акмолинскій уѣздъ: сѣверный берегъ озера Кургальджина, 14-го іюня (№ 80).

XXX. Polygoneae.

114. *Tragopyrum lanceolatum* MB.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды, на сухомъ, глинистомъ берегу, въ плодахъ 1 іюля (№ 98).— Атбасарскій уѣздъ: юго-западный берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на сухой, глинистой почвѣ, въ плодахъ 16-го іюля (№ 136).

115. *Polygonum lapathifolium* L. v. *nodosum*.

Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ гальковатомъ оврагѣ, въ цвѣту и плодахъ 6 іюля (№ 131).

XXXI. Salicineae.

116. *Salix amygdalina* L.

Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, побережье при впаденіи

ея въ озеро Кургальджинъ, на самомъ берегу, подлѣ воды, въ плодахъ 2 іюля (№ 103).

117. *Salix sp.*
Акмолинскій уѣздъ: среднее теченіе р. Селеты, у сопки Майданъ, въ сыромъ гальковатомъ оврагѣ, 13 августа безъ цвѣтовъ и плодовъ (№ 187).

XXXII. Betulaceae.

118. *Betula verrucosa* Ehrh.
Окрестности Омска, негустыя заросли у строеній, 12 мая (№ 8).— Берегъ озера Мамай, Кокчетавскаго уѣзда, на каменистой почвѣ, 29 мая (№ 47).—Омскій уѣздъ: сѣверо-западныя окрестности оз. Селеты-Денгиза, березовые лѣса, 20 августа (№ 163).

XXXIII. Potameae.

119. *Potamogeton pusillus* L. v. vulgaris Koch.
Акмолинскій уѣздъ: озеро Кургальджинъ, въ цвѣту 13 (№ 78) и 15 (№ 81) іюня.

XXXIV. Alismaceae.

120. *Alisma Plantago* L.
Атбасарскій уѣздъ: берегъ р. Конъ, у брода, въ сыромъ оврагѣ, 5 іюля въ цвѣту (№ 119).

121. *Sagittaria sagittaefolia* L.
Атбасарскій уѣздъ: нижнее теченіе р. Конъ, въ цвѣту 28-го іюля (№ 133).

XXXV. Butomaceae.

122. *Butomus umbellatus* L.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ р. Нуры, подлѣ брода Куты-малды. сырые овраги, въ цвѣту 1 іюля (№ 102).

XXXVI. Jrideae.

123. *Jris Gueldenstaedtiana* Lep.
Кокчетавскій уѣздъ: берегъ соленаго оз. Кокъ-сенгиръ-соръ, въ цвѣту 24 мая (№ 35); берегъ соленой рѣки Атанъ-карасу, 26 мая въ цвѣту (№ 45).

124. *Jris ruthenica* Ait.
Окрестности Омска, черноземъ, степь, въ цвѣту 12 мая (№ 9).

XXXVII. Asparageae.

125. *Asparagus trichophyllus* Bge.?
Акмолинскій уѣздъ: среднее теченіе р. Селеты, въ плодахъ 13-го августа (№ 193).

XXXVIII. Liliaceae.

126. *Allium paniculatum* L.
Атбасарскій уѣздъ: ю.-з. берегъ озера Тениза, у ключа Чурукъ-булакъ, на сухой глинистой почвѣ, 16 іюля въ цвѣту (№ 138).— Омскій уѣздъ: сѣв.-западн. окрестности оз. Селеты-Денгиза, въ березовомъ лѣсу, 20 августа въ цвѣту (№ 181).

127. *Allium lineare* L.
Акмолинскій уѣздъ: заливъ оз. Кургальджина—Солтанъ-кельды, мысъ Кара-джаръ, у строеній, въ цвѣту 20 іюня (№ 82); берегъ оз. Кургальджина, у могилы Истембетъ, на сухой глинистой почвѣ, 4 іюля въ цвѣту (№ 110).

128. *Allium caesium* Schrenk.
Акмолинскій уѣздъ: берегъ оз. Джаланашъ, степь, черноземъ, въ цвѣту 6 іюня (№ 64).

XXXIX. Cyperaceae.

129. *Scirpus lacustris* L.
Атбасарскій уѣздъ: юго-западный берегъ оз. Тениза, на прѣсной водѣ, 22 іюля въ плодахъ (№№ 171 и 174).

XL. Gramineae.

130. *Elymus junceus* Fisch.
Атбасарскій уѣздъ: юго-зап. берегъ оз. Тениза, 22 іюля (№ 175).

131. *Triticum repens* L.
Тамъ-же (№ 183).

132. *Bromus inermis* Leyss.
Тамъ-же (№ 176).

133. *Agrostis alba* L.
Тамъ же (№ 184).

134. *Alopecurus ruthenicus* Weinm.
Тамъ-же (№ 179).

135. *Hordeum pratense* L.
Тамъ-же (№ 177).

XLI. Coniferae.

136. *Pinus silvestris* L.
Сѣверная часть Акмолинскаго уѣзда, 30 мая (№ 61).



СПИСОКЪ РАСТЕНІЙ,

собранныхъ въ Омскомъ уѣздѣ въ 1898 г. В. Ф. Ладыгинымъ, Л. И. Бергомъ и П. Г. Игнатовымъ.

Обработали: *О. А.* и *Б. А. Федченко.*

(Окончаніе*).

152. *Serratula glauca* Led.
Повсюду по пути отъ Омска къ озеру Кызылъ-какъ. Часто. 18 іюня въ цвѣту (№ 50).

153. *Serratula nitida* Fisch.
Въ степи, вблизи озера Джюванъ-тюбе-куль (6—7 вер. отъ устья р. Селеты). 13 іюля въ цвѣту (№ 251).

154. *Serratula dissecta* Led.
У озера Кызылъ-какъ. Рѣдко. 19 іюня въ цвѣту (№ 72).

155. *Jurinea linearifolia* DC.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту.

156. *Achyrophorus maculatus* Scop.
Омскій уѣздъ, лѣсъ. 25 іюня, въ цвѣту. Въ степи (Омскій уѣздъ). Начинаетъ цвѣсти (№ 31).

157. *Tragopogon orientalis* L.
Казыкей-кстау. Отдѣльными экземплярами, рѣдко. 15 іюня въ цвѣту (начинаетъ цвѣсти) (№ 25).

158. *Scorzonera purpurea* L.
Омскій уѣздъ. Цвѣты и плоды.

159. *Scorzonera parviflora* Jacq.
На болотѣ у озера Кызылъ-какъ, на глинистой почвѣ. Много. 30-го іюля, плоды (№ 165).

160. *Scorzonera Marschalliana* C. A. M.?
Омскій уѣздъ.

161. *Picris hieracioides* L.
Чулакъ-кара-су, на сухихъ мѣстахъ и возвышенностяхъ. Рѣдко. 6—7 іюля въ цвѣту (№ 191).

---

*) Начало въ Запискахъ Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, книжка XXVIII, стр. 93—111.

162. *Taraxacum laevigatum* DC. (=Taraxacum palustre Led.).
На берегу и по склонамъ сая (пруда) Казы-бай, впадающаго въ озеро Теке съ южной стороны. 9 августа въ цвѣту и плодахъ (№ 297).

163. *Crepis tectorum* L.
Въ степи, очень часто (№ 86). У дороги въ степи (оз. Кызылъ-какъ), у зимовья Султана Нурара. 3 іюля, цвѣты и плоды (№ 198).

164. *Sonchus uliginosus* M. B.
Лугъ на зимовкѣ Андакъ и у построекъ. 3 августа въ цвѣту (№ 293). По берегу Акъ-тюйе-сая. Немного. 12 августа въ цвѣту (№ 310).

165. *Sonchus arvensis* L.
У рѣки Кокпекты, въ логу, на мокромъ мѣстѣ. Много. 6 іюля въ цвѣту (№ 192).

166. *Mulgedium tataricum* DC.
По песчанымъ мѣстамъ (оз. Кызылъ-какъ), на берегу мыса Аралъ-Тумсукъ. Много. 4-го іюля, въ цвѣту (№ 195). У зимовки Андакъ (озеро Денгизъ). 3 августа, цвѣты и плоды.

167. *Hieracium echioides* W. et K.
Въ степи, недалеко отъ устья р. Селеты. Нерѣдко. 7 іюля, въ цвѣту (№ 219).

168. *Hieracium umbellatum* L.
На лугу у лѣса близь Джаркаина, вмѣстѣ съ Gentiana и Solidago. Много. 31 іюля, въ цвѣту (№ 288). Лѣсъ Канды-кудукъ. 14 августа въ цвѣту.

169. *Hieracium virosum* Pall.
Въ логу озера Чагалалы. Очень много. 20 іюля, въ цвѣту и плодахъ (№ 256).

XXVI. Campanulaceae.

170. *Campanula sibirica* L.
Въ степи близь урочища Чулакъ-кара-су. Очень часто. 7 іюля въ цвѣту (№ 41).

171. *Campanula Steveni* M. B.
По опушкѣ лѣса, въ степи, отдѣльными экземплярами. Нерѣдко. Въ цвѣту (№ 21).

XXVII. Lentibularieae.

172. *Utricularia vulgaris* L.
Въ ямахъ съ водой, расположенныхъ среди болота, въ камышѣ, окружающемъ озеро Чагалалы. Много. Въ цвѣту и плодахъ (№ 259).

XXVIII. Primulaceae.

173. *Primula longiscapa* Led.
Противъ пос. Черемуховскаго. Часто. 13 іюня въ цвѣту (№ 73).

174. *Androsace septentrionalis* L.
Въ степи, нерѣдко, въ плодахъ (№ 28).

175. *Androsace maxima* L.
На песчаныхъ мѣстахъ, вблизи солончака (у озера Кызылъ-какъ). Нерѣдко. 24 іюня въ плодахъ (№ 130).

176. *Glaux maritima* L.
У озера Балыкты. Часто. 14 іюня въ цвѣту (№ 74).

177. *Lysimachia vulgaris* L.
На влажномъ лугу у зимовки Султана Пурара. Много. 3 іюля въ цвѣту (№ 201).

XXIX. Gentianaceae.

178. *Gentiana Pneumonanthe* L.
За Джаркаиномъ, на лугу вблизи лѣска, вмѣстѣ съ Solidago virga aurea. Много. 31 іюля въ цвѣту (№ 278).

179. *Limnanthemum Nymphoides* Link.
По р. Селеты, близь урочища Борлы-джаръ. Много. 8 іюля въ цвѣту (№ 210).

XXX. Convolvulaceae.

180. *Convolvulus arvensis* L.
Въ степи на западномъ берегу оз. Кызылъ-какъ. Нерѣдко. 26 іюня въ цвѣту (№ 158).

181. *Calystegia sepium* R. Br.
По склонамъ рѣчки Джусамбай-сай (лугъ). Нерѣдко. 4-го іюля (№ 177).

XXXI. Cuscuteae.

182. *Cuscuta monogyna* Vahl.?
Много по берегамъ р. Селеты, за 15 верстъ отъ устья, на Vicia cracca, Salix nigricans, Betula, Rosa, Humulus Lupulus, Lonicera. 19 іюля еще не распустившіеся цвѣты (№ 238).

183. *Cuscuta* sp.
Въ степи (у озера Кызылъ-какъ), на лебедѣ, на злакахъ. Много. 2 іюля въ цвѣту (№ 184). На Salvia, на Galium. Рѣдко. 8 іюля съ еще не распустившимися цвѣтами (№ 207).

XXXII. Borragineae.

184. *Tournefortia Argusia.* R. et. Sch.
На глинистомъ берегу озера Кызылъ-какъ. 23-го іюня въ цвѣту (№ 111).

185. *Onosma echioides* L.
На р. Селеты. Рѣдко. 7 іюля въ цвѣту (№ 218).

186. *Onosma simplicissimum* L.
Озеро Кызылъ-какъ. 12 іюня (№ 7) и 25 іюня, въ цвѣту.

187. *Lithospermum officinale* L.
Островъ Аулiё-аралъ. Немного. 28 іюля, плоды (№ 294).

188. *Myosotis silvatica* Hoffm.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту (№ 12).

189. *Echinospermum Lappula* Lehm.
Омскій уѣздъ.

190. *Echinospermum* sp.
У озера Кызылъ-какъ. 19 іюня въ цвѣту (№ 62).

191. *Echinospermum* sp.
Озеро Кызылъ-какъ, по склонамъ р. Джусалы-сай. Нерѣдко. 1 іюля въ цвѣту (№ 173).

XXXIII. Solanaceae.

192. *Hyoscyamus niger* L.
Р. Аганъ-кара-су (у озера Кызылъ-какъ). 25-го іюня въ цвѣту (№ 144).

193. *Solanum persicum* Willd.
Сырыя мѣста по теченію р. Аганъ-кара-су (оз. Кызылъ-какъ). По зимовкамъ на берегу озера Кызылъ-какъ. 19 іюня въ цвѣту (№ 65). На возвышенности Кокъ-ала-атъ-тау, между камнями. Рѣдко. 1-го августа (№ 273).

XXXIV. Scrophulariaceae.

194. *Verbascum phoeniceum* L.
Омскій уѣздъ.

195. *Linaria vulgaris.* Mill.
На западной сторонѣ озера Кызылъ-какъ, въ степи. Изрѣдка. 26-го іюня въ цвѣту (№ 135). Степь (Омскій уѣздъ). 2 іюля въ цвѣту. Урочище Чулакъ-кара-су. 7 іюля въ цвѣту.

196. *Limosella aquatica* L.
Омскій уѣздъ.

197 *Veronica spuria* L.
Степь у озера Кызылъ-какъ. Часто. 21 іюня въ цвѣту (№ 108).

198. *Veronica longifolia* L.
Лугъ (Омскій уѣздъ). 1 іюля, въ цвѣту.

199. *Veronica incana* L.
Въ степи, повсюду на западномъ берегу озера Кызылъ-какъ. Нерѣдко. 26 іюня въ цвѣту (№ 142). Степь (Омскій уѣздъ). 1-го іюля въ цвѣту. Бесъ-тюбе. 31 іюня въ цвѣту.

200. *Veronica prostrata* L.
На лугу у пос. Черемуховскаго. Въ степи очень часто. 12 іюня въ цвѣту (№ 86). Между Омскомъ и пос. Черемуховскимъ („Убіенный Колокъ").

201. *Castilleja pallida* Kunth.
Въ степи. Нерѣдко. 16 и 17 іюня. У зимовокъ Султана на оз. Кызылъ-какъ. 3 іюля, въ цвѣту и плодахъ (№ 101).

202. *Odontites rubra* Pers.
На возвышенности Борлы-джаръ, по р. Селеты. Много. 10 іюля, начинаетъ цвѣсти (№ 245).

203. *Euphrasia officinalis* L.
Въ степи (оз. Кызылъ-какъ) у зимовки Султана Нураръ. Нерѣдко. 3 іюля въ цвѣту (№ 197). На р. Чулакъ-кара-су. 7 іюля въ цвѣту (№ 197).

204. *Rhinanthus crista galli* L.
Омскій уѣздъ. Плоды.

205. *Pedicularis comosa* L. var. *Sibthorpii* Boiss.[1])
Близь пос. Черемуховскаго, на лугу, отдѣльными экземплярами. Часто. 13 іюня цвѣты и плоды (№ 82).

XXXV. Orobanchaceae.

206. *Phelipaea uliginosa* C. A. M.?
Въ степи на песчаныхъ мѣстахъ, на Artemisia и другихъ. Изрѣдка. 26 іюня въ цвѣту и частью отцвѣтшія (№ 154).

207. *Orobanche coerulescens* Steph.?
Въ степи на песчаныхъ мѣстахъ. На Artemisia и друг. Изрѣдка. 26 іюня въ цвѣту и частью отцвѣтшія (№ 154).

[1]) *Примѣчаніе.* По опредѣленію М. М. Сіязова—это p. laeta, а не comos.
Коррект.

XXXVI. Labiatae.

208. *Thymus serpyllum* L.
Возвышенность Какъ-ала-атъ. Много. 1 августа, плоды (№ 275).

209. *Thymus serpyllum* L. var. *Marschallianus*.
По сухимъ мѣстамъ. Нерѣдко. 20 іюня, въ цвѣту (№ 97). Озеро Кызылъ-какъ, логъ, впадающій въ рѣчку Аганъ-кара су. Часто. 25 іюня (№ 132).

210. *Salvia dumetorum* Andrz.
Въ степи, отдѣльными экземплярами. Часто. 7-го іюля въ цвѣту. (№ 34).

211. *Nepeta nuda* L.
У зимовья Султана Нурара, въ степи. Изрѣдка. 3 іюля въ цвѣту (№ 205).

212. *Nepeta Glechoma* Benth.
На лугу близь пос. Черемуховскаго. Въ цвѣту (№ 83).

213. *Dracocephalum Ruyschiana* L.
Омскій уѣздъ. Мало. Въ цвѣту (№ 4).

214. *Scutellaria galericulata* L.
У зимовки Султана Нурара, на влажномъ лугу. Много. 3 го іюня въ цвѣту (№ 202). 20 іюля, въ цвѣту и плодахъ.

215. *Stachys palustris* L.
Въ водѣ, на кочкѣ въ озерѣ Кызылъ-какъ; достигаетъ вышины до 3 футовъ. Нерѣдко. 2 іюля въ цвѣту (№ 182).

216. *Leonurus glaucescens* Bge.?
У болота (озеро Кызылъ-какъ). 24 іюня, въ цвѣту (№ 115).

217. *Phlomis tuberosa* L.
Въ степи, отдѣльными экземплярами, до 2 фут. выс. Часто. 24-го іюня, въ цвѣту (№ 38).

XXXVII. Plumbagineae.

218. *Statice caspia* Willd.
На сухихъ мѣстахъ. Часто. (Озеро Кызылъ-какъ). 23 іюня, цвѣты (№ 70).

219. *Statice Gmelini* Willd.
Въ степи у соленаго озерка Ащалы-куль, недалеко отъ устья р. Селеты. Много. 7 іюля въ цвѣту № (222).

220. *Statice speciosa* L.

У озера Кызылъ-какъ, по сухимъ мѣстамъ, отдѣльными экземплярами. Часто. 19 іюня (№ 67); 2 іюля, въ цвѣту. Лугъ (логъ), въ степи, недалеко отъ устья р. Селеты. Много. 7 іюля въ цвѣту (№ 229).

221. *Statice suffruticosa* L.

По возвышенности урочища Борлы-джаръ, по р. Селеты, на болотѣ. Изрѣдка. 10 іюля, въ цвѣту (№ 240)).

XXXVIII. Plantagineae.

222. *Plantago polysperma* Kar. et Kir.

Въ болотѣ, на возвышенности Борлы-джаръ. Очень много. 10 іюля въ плодахъ (№ 243).

223. *Plantago maxima* Ait.

На второй половинѣ пути отъ Омска, къ оз. Кызылъ-какъ, верстахъ въ 40—50 отъ озера. Часто. 18 іюня, въ цвѣту (№ 52). Логъ при рѣкѣ Аганъ-кара-су. 25 іюня, въ цвѣту (№ 146).

224. *Plantago media* L.

Въ степи (Омскій уѣздъ). Часто. Въ цвѣту (№ 30). Въ логу при р. Аганъ-кара-су. 25 іюня въ цвѣту (№ 146).

225. *Plantago maritima* L.

Въ болотѣ у озера Кызылъ-какъ, вмѣстѣ съ Triglochin maritimum. 30 іюня, въ цвѣту (№ 169). На обрывахъ у озера Кызылъ-какъ. Очень много. 2 іюля, въ цвѣту (№ 181).

XXXIX. Salsolaceae.

226. *Axyris amarantoïdes* L.

По склонамъ на берегу сая (пруда) Казы-бай, впадающаго въ озеро Теке съ южной стороны. Нерѣдко. 19 августа въ цвѣту (№ 296). Акъ-тюйе-сай, на глинистой почвѣ. Много. 12 авг. въ цвѣту (№ 308).

227. *Atriplex nitens* Rebent.

На островѣ Аулїё-аралъ, одна группа. 28 іюня въ цвѣту (№ 274).

228. *Atriplex rosea* L.?

У зимовки Андакъ. Много. 3 августа (№ 286).

229. *Atriplex laciniata* L. var. *concolor* Fenzl.

Акъ-тюйе-сай. Много. 12 августа въ цвѣту (№ 309).

230. *Atriplex* sp.

Зимовка Андакъ, 1 кустъ. 3 августа (№ 282).

231. *Atriplex cana* C. A. M.?

Кустарникъ, растущій отдѣльными группами, на глинисто-солонча-

ковыхъ мѣстахъ, на полувысохшемъ руслѣ Акъ-тюйе-сай. Много. 12 августа (№ 302).

232. *Obione verrucifera* Moq.—Tand.
На берегу соленаго озера, вблизи Чулакъ-кара-су. Много. 6 іюля, въ цвѣту (№ 214).

233. *Obione pedunculata* Moq.-Tand.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту.

234. *Eurotia ceratoides* C. A. M.
На песчаныхъ мѣстахъ у солонца (оз. Кызылъ-какъ). Много. 24 іюня въ цвѣту (№ 131). Акъ-тюйе-сай. 12 августа, въ цвѣту.

235. *Kochia prostrata* Schrad.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту (№ 131).

236. *Echinopsilon sedoides* Moq.-Tand.
Омскій уѣздъ.

237. *Corispermum* sp.
Солончакъ въ окрестности р. Чулакъ-кара-су. Много. 7 іюля (№ 227).

238. *Salicornia herbacea* L.
На берегу соленаго озерка, возлѣ р. Чулакъ-кара-су. Очень много. 6 іюля въ цвѣту (№ 226). Островъ Аулiё-аралъ. 23 іюля.

239. *Suaeda physophora* Pall.?
Въ степи, на зимовкѣ Кара-кога. Много. 22 іюля въ цвѣту (№ 271).

240. *Suaeda maritima* Dumort.
Островъ Аулiё-аралъ. 23 іюля, въ цвѣту.

241. *Brachylepis salsa* C. A. M.?
Возвышенность Борлы-джаръ по р. Селеты. Много. 10-го іюля, въ цвѣту (№ 246).

XL. Polygoneae.

242. *Rumex maritimus* L.
Омскій уѣздъ.

243. *Rumex stenophyllus* Led.
Зимовья по р. Аганъ-кара-су. Нерѣдко. 25 іюня (№ 157).

244. *Rumex domesticus* Hartm.
Въ степи (озеро Кызылъ-какъ). 24 іюня съ плодами (№ 124). Логъ р. Аганъ-кара-су. 25 іюня (№ 137).

245. *Rumex domesticus* Hartm., *var.* съ узкими листьями.
Омскій уѣздъ.

246. *Rumex acetosa* L.
Логъ р. Аганъ-кара-су. 25 іюня, въ цвѣту (№ 137).

247. *Tragopyrum lanceolatum* M. B.
По сухимъ обрывамъ (озеро Кызылъ-какъ). 21 іюня, плоды (№ 109); 24 іюня, плоды (№ 109 *a*). Кокпекты. 6 іюля, въ плодахъ.

248. *Polygonum amphibium* L.
Р. Чулакъ-кара-су, вблизи оз. Денгизъ. Рѣдко. 7 іюля, въ цвѣту (№ 186).

249. *Polygonum nodosum* Pers.
Зимовка Андакъ. 3 августа, плоды.

250. *Polygonum Persicaria* L.
У озера Кызылъ-какъ, на болотѣ. Часто. 1 іюля въ цвѣту (№ 179).

251. *Polygonum sibiricum* Laxm.
На песчаномъ берегу р. Селеты, близь устья, въ громадномъ количествѣ. 13 іюля, въ цвѣту (№ 254).

252. *Polygonum Convolvulus* L.
Озеро Огузъ-куль. 14 іюля, въ плодахъ (№ 121). На пашнѣ, у озера Кызылъ-какъ. 23 іюня.

253. *Polygonum aviculare* L.
Озеро Кызылъ-какъ, песчаныя мѣста. Много. 24-го іюня въ цвѣту, цвѣты розоватые (№ 129). Кызылъ-какъ, на зимовьяхъ устья р. Аганъ-кара-су. Часто. 25 іюня (№ 139).

XLI. Santalaceae.

254. *Thesium refractum* C. A. M.
Въ степи, отдѣльными экземпляр. Рѣдко. Въ цвѣту и плодахъ (№ 42).

XLII. Euphorbiaceae.

255. *Euphorbia virgata* W. K.
Въ степи, близь урочища Казыкей. Часто. 15 іюня (№ 48). Въ урочищѣ Казыкей. Рѣдко. 15 іюня въ цвѣту. (№ 51). Въ степи между Омскомъ и Кызылъ-какомъ. 18 іюня (№ 76). Въ логу на зимовкѣ Андакъ. Много. 3 августа, въ плодахъ (№ 281).

XLIII. Salicineae.

256. *Salix pentandra* L.
Въ лѣсу, по рѣчкѣ Чулакъ-кара-су, растетъ кустарникомъ. Много. 6 іюля (№ 213).

257. *Salix cinerea* L.?
Омскій уѣздъ.

258. *Salix nigricans* Fr.
На возвышенностяхъ ур. Борлы-джаръ, р. Селеты. 9 іюля (№ 235).

259. *Salix aurita* L.?
Поселокъ Черемуховскій (близь Омска). 13 іюня (№ 84).

260. *Salix depressa* L.?
Омскій уѣздъ.

261. *Salix angustifolia* Wulf. (S. incubacea Willd., Led. Fl. ross. III, p. 615).
На обрывахъ по берегу р. Селеты, урочищѣ Борлы-джаръ. Много. 8 іюля (№ 231).

262. *Populus alba* L.
Возвышенность Борлы-джаръ, р. Селеты, въ лѣсу, вмѣстѣ съ Salix, Populus, Betula и Rosa. Много. Ростомъ до 3 фут. 10 іюля (№ 250).

263. *Populus tremula* L.
Двѣ группы деревьевъ на сыромъ лугу у болота, бывшаго озеромъ, близь зимовки Султана. (Тамъ же, много, кустарникомъ). 3 іюля (№ 199). Лѣсъ по р. Чулакъ-кара-су. 7 іюля. По возвышенностямъ уроч. Борлы-джаръ, по теченію р. Селеты, въ лѣсу, вмѣстѣ съ Salix, Populus и Betula; не выше $1^1/_2$ фута. 10 іюля (№ 242).

XLIV. Cannabineae.

264. *Cannabis sativa* L.
Оз. Кызылъ-какъ, на зимовьяхъ у устья р. Аганъ-кара-су. Много. 25 іюня (№ 141).

265. *Humulus Lupulus* L.
По теченію р. Селеты. Много. 10 іюля въ цвѣту (№ 239).

XLV. Urticaceae.

266. *Urtica dioica* L.
Въ лѣсу, у зимовки Кара-кога, 3—4 экземпляра. 22 іюля въ цвѣту (№ 265).

XLVI. Betulaceae.

267. *Betula alba* L.
Лѣсъ у рѣчки Чулакъ-кара-су. 6—7 іюля (№ 216).

XLVII. Typhaceae.

268. *Typha angustifolia* L.
Р. Селеты, урочище Борлы-джаръ. Много. 11 іюля (№ 252).

269. *Typha Laxmanni* Lep.
На берегу Коска-сая, на восточномъ берегу озера Теке. Много. 12-го августа въ плодахъ (№ 305).

270. *Sparganium ramosum* Huds.
Озеро Чагалалы, болото. Много. 20 іюля, въ цвѣту и плодахъ (№ 263).

XLVIII. Lemnaceae.

271. *Lemna trisulca* L.
Огузъ-куль, близь устья р. Селеты. 7 іюля (№ 224).

XLIX. Najadeae.

272. *Potamogeton perfoliatus* L.
Огузъ-куль, близь устья р. Селеты. Много. 7 іюля, въ цвѣту и плодахъ (№ 225).

273. *Potamogeton pusillus* L.
Въ прѣсномъ озерѣ Огузъ-куль, близь устья р. Селеты. Много. 7-го іюля въ цвѣту (№ 223). Р. Селеты, близь устья, урочище Борлыджаръ. Много. 9 іюля (№ 234).

L. Juncagineae.

274. *Triglochin maritimum* L.
Луга по теченію р. Кара-су (у озера Кызылъ-какъ). 19 іюня, цвѣты и плоды (№ 63). На болотѣ у оз. Кызылъ-какъ, Часто. 30 іюня (№ 169).

LI. Alismaceae.

275. *Alisma Plantago* L.
Болото (Омскій уѣздъ). 24 іюня въ цвѣту (№ 117). Омскій уѣздъ. 1 іюля, въ плодахъ.

276. *Sagittaria sagittaefolia* L.
Озеро Кызылъ-какъ, болото. 24 іюня въ цвѣту (№ 118). По теченію р. Чулакъ-кара-су. Рѣдко. 7 іюля въ цвѣту (№ 221).

LII. Butomaceae.

277. *Butomus umbellatus* L.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту (№ 118).

LIII. Hydrocharideae.

278. *Stratiotes aloides* L.
У поселка Черемуховскаго (близь Омска). 13 іюня въ цвѣту (№ 94).

LIV. Orchideae.

279. *Orchis latifolia* L.
У поселка Черемуховскаго, на лугу. Нерѣдко. 13 іюня въ цвѣту (№ 102-й).

LV. Jrideae.

280. *Jris tenuifolia* Pall.
Въ лѣсу, часто. Въ цвѣту (№ 11).

281. *Jris sibirica* L.
На мокромъ лугу, часто. 18 іюня, въ цвѣту (№ 20).

282. *Jris Güldenstaedtiana* Lepechin.
У озера Кызылъ-какъ, по теченію р. Аганъ-кара-су. Часто. 19 іюня въ цвѣту, цвѣты желтоватые (№ 57).

283. *Jris* sp.
Озеро Кызылъ-какъ, степь. 24 іюня, очень большіе плоды (№ 125).

LVI. Liliaceae.

284. *Allium Schoenoprasum* L.
Улькунъ-Тюбекъ. 3 августа, цвѣты.

285. *Allium deticatulum* Sievers.
Въ степи, вблизи сопки Джюванъ-тюбе. Немного. 15 іюля въ цвѣту (№ 253).

286. *Allium obliquum* L.
Р. Селеты, устье р. Борлы-джаръ. Нерѣдко. 7 іюля въ цвѣту (№ 220).

287. *Allium strictum* Schrad.
Омскій уѣздъ. Въ цвѣту.

288. *Allium lineare* L.
Въ степи близъ оз. Кызылъ-какъ, часто. 30 іюня въ цвѣту (№ 164).

289. *Allium angulosum* L.
Въ степи. Часто. 18 іюня въ цвѣту (№ 79).

290. *Allium albidum* Fisch.
Въ степи на западномъ берегу озера Кызылъ-какъ. Нерѣдко. 26-го іюня въ цвѣту (№ 143).

291. *Allium* sp.
По сухимъ склонамъ озера Кызылъ-какъ и въ степи. 20 іюня, въ цвѣту (№ 96).

292. *Asparagus* sp.
Въ степи. Отдѣльными экземплярами. Нерѣдко. (№ 27).

LVII. Junceae.

293. *Juncus Gerardi* Loisel.
Въ болотѣ у солоноватаго озера (близь озера Кызылъ-какъ). 1 іюля плоды (№ 167).

294. *Juncus bufonius* L.
Омскій уѣздъ.

LVIII. Cyperaceae.

295. *Heleocharis palustris* R. Br.
Луга по р. Аганъ-кара-су, близь озера Кызылъ-какъ. 19 іюня (№ 61).

296. *Scirpus maritimus* L. var. *compactus* Led.
Озеро Кызылъ-какъ, на лугахъ по теченію р. Аганъ-кара-су. Группами. 19 іюня (№ 69).

297. *Carex vulpina* L.
Озеро Балыкты. Въ цвѣту (№ 81).

298. *Carex supina* Wahlbg.
Омскій уѣздъ.

LIX. Gramineae.

299. *Elymus junceus* Fisch.
Склоны у зимовьевъ по р. Аганъ-кара-су. 25 іюня (№ 147).

300. *Festuca ovina* L.
Въ степи у поселка Черемуховскаго (подъ Омскомъ). 13-го іюня (собранъ вмѣстѣ съ № 29).

301. *Bromus inermis* Leyss.
На лугу въ поселкѣ Черемуховскомъ. Много. Въ цвѣту (№ 313).

302. *Poa pratensis* L.
Въ степи, часто. 18 іюня (№ 80).

303. *Phragmites communis* Trin.
Въ озерѣ, по пути отъ оз. Чагалалы къ урочищу Кара-кога. 21-го іюля въ цвѣту (№ 258). Лѣсъ Кенды-кудукъ. 14 августа.

304. *Koeleria cristata* Pers.
Въ степи, верстъ за 15 отъ Кызылъ-кака. Много. 18 іюня (№ 54).

305. *Avena pratensis* L.?
Въ степи за 25 верстъ отъ озера Кызылъ-какъ. 15 іюня (№ 85).

306. *Avena desertorum* Less.
Въ степи, за 20 верстъ отъ озера Кызылъ-какъ. Рѣдко. 17-го іюня въ плодахъ (№ 98).

307. *Calamagrostis Epigeios* Roth.
Лѣсъ. 25 іюня (№ 138).

308. *Calamagrostis* sp.
Кызылъ-какъ, логъ р. Аганъ-кара-су. 25 іюня (№ 138).

309. *Calamagrostis* sp.
Кызылъ-какъ, логъ р. Аганъ-кара-су. 25 іюня (къ № 138).

310. *Agrostis canina* L.
Въ степи, верстъ за 15 отъ озера Кызылъ-какъ. Нерѣдко. Въ цвѣту (№ 55).

311. *Lasiagrostis splendens* Kunth. *Чiй.*
Озеро Чагалалы; отдѣльными группами, немного. 20 іюля въ плодахъ (№ 262).

312. *Stipa pennata* L.
Въ степи часто, группами. Въ плодахъ (№ 39).

313. *Alopecurus ruthenicus* Weinm.
На опушкѣ лѣса. Въ цвѣту (№ 9).

LX. Gnetaceae.

314. *Ephedra vulgaris* Rich.
Сопка Бесъ-тюбе, въ камняхъ. Нерѣдко. 31-го іюля, почти отцвѣло (№ 276).

LXI. Abietineae.

315. *Pinus silvestris* L.
На возвышенности около Борлы-джара, около 100 деревцевъ, ростомъ до 1 саж., вмѣстѣ съ Populus, Betula, Salix. 9 іюля (№ 237).

LXII. Equisetaceae.

316. *Equisetum arvense* L.
У поселка Черемуховскаго (близь Омска) по песчаному берегу Иртыша. 13 іюня (№ 104).

317. *Equisetum palustre* L.
Озеро Кызылъ-какъ, на сухихъ склонахъ р. Джусалы-сай. Много. 1 іюля со спорами (№ 174).

318. *Equisetum hiemale* L.
На глинистомъ берегу р. Чулакъ-кара-су. Много. 7 іюля (№ 215).

СПИСОКЪ РАСТЕНІЙ,

СОБРАННЫХЪ А. И. ТУПОЛЕВЫМЪ

НА СѢВЕРНОМЪ СКЛОНѢ ЧЖУНГАРСКАГО АЛАТАУ.

Обработали: *О. А.* и *Б. А. Федченко.*

I. Ranunculaceae.

1. *Atragene alpina* DC. var. sibirica Rgl et Til.
Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города; каменистая и черноземная почва. 7 іюля 1887 г., въ плодахъ.

2. *Thalictrum minus* L.
Арасанъ, долина р. Біона, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту.

3. *Delphinium elatum* L.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля и въ ущельѣ близь города, на сѣверномъ склонѣ 5 іюля 1887 г., въ цвѣту.

II. Papaveraceae.

4. *Chelidonium majus* L.
Лепсинскъ: ущелье на сѣверномъ склонѣ и долина близь города; каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г., въ плодахъ.

III. Cruciferae.

5. *Cardamine impatiens* L.
Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города; каменистая и черноземная почва, 7 іюля; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ, по лѣвому берегу р. Лепсы, близь города 18 іюля 1887 года, въ плодахъ.

6. *Berteroa incana* DC.
Арасанъ: близь рѣчки Біонъ 22 іюня 1887 г., близь арыка, къ югу отъ поселка въ $1-1^1/_2$ верстѣ, на каменистой и глинистой почвѣ 23 іюня; Лепсинскъ: долина близь города 3 іюля 1887 года. Въ цвѣту и плодахъ.

7. *Sisymbrium Sophia* L.
Арасанъ, близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

8. *Sisymbrium Loeselii* L.
Арасанъ, близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.
9. *Lepidium latifolium* L.
Арасанъ: близь рѣчки Біонъ 22 іюня и около Абакумовской дороги, на черноземной и каменистой почвѣ, 26 іюня 1887 г.; въ цвѣту.
10. *Lepidium Draba* L.
Арасанъ, близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ плодахъ.
11. *Brassica juncea* Czern.
Арасанъ, близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту; Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ; черноземная и каменистая почва; 1 іюля 1887 г. въ цвѣту и плодахъ.
12. *Brassica* sp.
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ рѣки Лепсы, конецъ іюля 1887 г.; въ цвѣту.
13. *Brassica Eruca* L.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—1$^1/_2$ вер.; глинисто-каменистая почва; 23 іюня 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

IV. Sileneae.

14. *Dianthus campestris* L. var. *pubescens* Trautv.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, глинисто-черноземная почва; 8-го іюля 1887 г., въ цвѣту.
15. *Dianthus crinitus* Sm.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, на каменистой и глинистой почвѣ, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.
16. *Lychnis alba* Mill.
Лепсинскъ, долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту.
17. *Agrostemma githago* L.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., въ цвѣту.

V. Alsineae.

18. *Cerastium falcatum* Bge.
Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ, по лѣвому берегу р. Лепсы, близь города, 18 іюля 1887 г., въ цвѣту.

VI. Malvaceae.

19. *Lavatera thuringiaca* L.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ

9-го іюля на черноземной и каменистой почвѣ и въ долинѣ р. Лепсы 8-го іюля, на глинисто-черноземной почвѣ; въ цвѣту.

20. *Althaea nudiflora* Lindl.
Лепсинскъ: по правой сторонѣ р. Лепсы, южному склону горы и на горѣ, на черноземной и каменистой почвѣ 1-го іюля и на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ, по лѣвому берегу р. Лепсы, близь города 18-го іюля 1887 г.; въ цвѣту.

VII. Hypericineae.

21. *Hypericum perforatum* L.
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г. Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля; въ ущельѣ близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля; въ долинѣ Лепсы, черноземъ, 10-го іюля 1887 г.; въ цвѣту.

22. *Hypericum scabrum* L.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., въ цвѣту.

VIII. Geraniaceae.

Geranium sp.
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г., еще не расцвѣтшій.

23. *Geranium rectum* Trautv.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы; глинисто-черноземная почва, 8-го іюля 1887 г., въ цвѣту.

24. *Geranium Robertianum* L.
Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы близь города, 18 іюля 1887 г., въ плодахъ.

IX. Balsamineae.

25. *Jmpatiens parviflora* DC.
Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

X. Papilionaceae.

26. *Medicago platycarpos* Led.
Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ по лѣвому берегу р. Лепсы близь города, 18 іюля 1887 г., въ цвѣту.

27. *Medicago falcata* L.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ вер., глинисто-каменистая почва, 23 іюня; около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня; въ долинѣ, на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г. Лепсинскъ, долина близь города, 3-го іюля 1887 г. въ цвѣту.

28. *Medicago sativa* L.

Арасанъ: въ долинѣ, на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г., въ цвѣту.

29. *Medicago lupulina* L.

Арасанъ, близь Копальскаго тракта, 23 іюня 1887 г. въ плодахъ.

30. *Melilotus* sp.

Арасанъ: около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня 1887 г., въ цвѣту.

31. *Melilotus* sp.

Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, каменистая и глинистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

32. *Melilotus* alba Desr.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ вер., глинисто-каменистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

33. *Trifolium pratense* L.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ вер., глинисто-каменистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

34. *Lotus angustissimus* L.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ верстахъ, глинисто-каменистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

35. *Glycyrrhiza glandulifera* W. K.

Безъ указанія мѣстности. Одни листья.

36. *Astragalus hypoglottis* L.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ вер., глинисто-каменистая почва, 23 іюня и около Абакумовской дороги на черноземной и каменистой почвѣ 26 іюня 1887 г.; въ цвѣту.

37. *Astragalus Sieversianus* Pall.

Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ, по лѣвому берегу р. Лепсы, близь города, 18 іюля 1887 г., въ плодахъ.

38. *Astragalus buchtormensis* Pall. (недостаточный экземпляръ).

Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземная почва, 10 іюля 1887 г.

39. *Vicia Cracca* L.
Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ, по лѣвому берегу р. Лепсы, около города, 18 іюля 1887 г., въ цвѣту.

40. *Lathyrus tuberosus* L.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля; въ ущельѣ, на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ близь города 7-го іюля; въ долинѣ р. Лепсы на глинисто-черноземной почвѣ 8 іюля и на черноземѣ 10 іюля 1887 года; въ цвѣту.

41. *Lathyrus pratensis* L.
Арасанъ: въ долинѣ, на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня; Лепсинскъ: долина близь города 3 іюля 1887 г.; въ цвѣту.

42. *Hedysarum songoricum* Bong. Mey.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$^1/_2$ верст., глинисто-каменистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

43. *Onobrychis sativa* Lam.? (для болѣе точнаго опредѣленія нужны плоды).
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземъ, 10 іюля 1887 г. въ цвѣту

44. *Sophora alopecuroides* L.
Арасанъ: близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту; къ югу отъ поселка въ 1—1$^1/_2$ в., 23 іюня 1887 г., на глинисто-каменистой почвѣ.

XI. Rosaceae.

45. *Sanguisorba alpina* Bge.
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ, 27 іюня 1887 г., въ цвѣту.

46. *Agrimonia Eupatoria* L.
Лепсинскъ: въ ущельѣ на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ, 7-го іюля 1887 г., въ цвѣту.

47. *Potentilla supina* L.
Арасанъ: близь Копальскаго тракта, 23 іюня 1887 г.

48. *Potentilla recta* L.
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ, 27 іюня 1887 г. въ цвѣту.

49. *Potentilla dealbata* Bunge.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземъ, 10 іюля 1887 г. въ цвѣту.

50. *Rubus idaeus* L.
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ р. Лепсы, конецъ іюля 1887 г.

51. *Rubus caesius* L.
Лепсинскъ: въ ущельѣ и на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ, 7 іюля 1887 г., въ цвѣту.

52. *Rosa acicularis* Lindl.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземная почва, 10 іюля 1887 г., въ цвѣту.

XII. Pomaceae.

53. *Crataegus sanguinea* Pall.
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ р. Лепсы, конецъ іюля 1887 г.; долина р. Лепсы, черноземъ, 10 іюля 1887 г.

54. *Cotoneaster nigra* Wahlbg.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ плодахъ.

XIII. Onagrarieae.

55. *Epilobium angustifolium* L.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, на каменистой и глинистой почвѣ, 23 іюня 1887 г.—Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города; каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г. Въ цвѣту.

56. *Epilobium hirsutum* L.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8-го іюля 1887 года.

XIV. Tamariscineae.

57. *Myricaria germanica* Desf. var. *alopecuroides* Schrenk.
Лепсинскъ: по правой сторонѣ р. Лепсы, по южному склону горы и на горѣ; черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

XV. Crassulaceae.

58. *Sedum hybridum* L.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка на каменистой и глинистой почвѣ, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту. Лепсинскъ: ущелье на сѣверномъ склонѣ и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г., въ плодахъ.

XVI. Grossularieae.

59. *Ribes acicularis* Sm.? (необходимы цвѣты или плоды).
Лепсинскъ: въ ущельѣ и на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ, 7 іюля 1887 года.

XVII. Umbelliferae.

60. *Aegopodium Podagraria* L.? (недостаточный экземпляръ).
Лепсинскъ: въ долинѣ около города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту.

61. *Libanotis buchtormensis* DC.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка; каменистая и глинистая почва, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

62. *Cnidium venosum* Koch.
Окрестности Лепсинска, 1887 г.

63. *Ferula* (недостаточный экземпляръ).
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземъ, 10-го іюля 1887 г.

XVIII. Caprifoliaceae.

64. *Lonicera Karelini* Bge.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8-го іюля 1887 г.; ущелье близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля, въ плодахъ; подножіе горъ, лѣвый берегъ р. Лепсы, конецъ іюля, въ плодахъ.

XIX. Rubiaceae.

65. *Asperula Aparine* Schott.
Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г.; долина р. Лепсы, черноземъ, 10 іюля; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ по лѣвому берегу р. Лепсы близь города, 18 іюля 1887 г. Въ цвѣту.

66. *Galium* ?
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ, 27 іюня 1887 г., въ цвѣту.

67. *Galium verum* L.
Арасанъ, около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26-го іюня 1887 г.; Лепсинскъ: по правой сторонѣ р. Лепсы по южному склону горы и на горѣ 1 іюля; ущелье близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля; въ ущельѣ и на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ 7 іюля. Въ цвѣту.

XX. Valerianeae.

68. *Patrinia intermedia* R. et Sch.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, каменистая и глинистая почва, 23 іюня 1887 г., въ плодахъ; Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7-го іюля; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы

близъ города 18 іюля; по правой сторонѣ р. Лепсы, южному склону горы и на горѣ, 1 іюля 1887 г. Въ плодахъ.

XXI. Compositae.

69. *Galatella punctata* Lindl.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ; черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., еще не распустившіеся цвѣты; въ долинѣ р. Лепсы на глинисто-черноземной почвѣ, 8 іюля, въ цвѣту.

70. *Erigeron acris* L.
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г.; Лепсинскъ: въ долинѣ близъ города 3 іюля 1887 г. Въ цвѣту.

71. *Solidago virgaurea* L.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземъ, 10 іюля 1887 г.; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы близъ города, 18 іюля 1887 г.; въ цвѣту.

72. *Jnula Helenium* L.
Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы, близъ города, 18 іюля 1887 г., въ цвѣту.

73. *Jnula Britannicr* L.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ; черноземная и каменистая почва; 1 іюля 1887 г., въ цвѣту.

74. *Achillea Millefolium* L.
Лепсинскъ: въ ущельѣ близъ города, сѣверный склонъ, 5 іюля 1887 г., въ цвѣту.

75. *Pyrethrum tanacetoides* DC.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля; долина близъ города 3 іюля 1887 г. Въ цвѣту.

76. *Artemisia maritima* Bess.
Арасанъ: около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня 1887 г.; еще не распустившіеся цвѣты.

77. *Artemisia* sp.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., еще безъ цвѣтовъ.

78. *Artemisia* sp.
Арасанъ: около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня 1887 г., одни листья.

79. *Artemisia* sp.
Лепсинскъ: въ долинѣ р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8 іюля 1887 г., еще не цвѣтущіе экземпляры.

80. *Artemisia* sp.
Лепсинскъ: въ долинѣ р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8 іюля 1887 г., одни листья.

81. *Centaurea ruthenica* Lam.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г., въ цвѣту; ущелье близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля 1887 г.; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ по лѣвому берегу р. Лепсы, близь города 18-го іюля 1887 г., въ цвѣту.

82. *Centaurea Scabiosa* L.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ вер.; глинисто-каменистая почва; 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

83. *Carduus uncinatus* MB. ?
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г.

84. *Alfredia Karelini* Led.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы; глинисто-черноземная почва; 8-го іюля 1887 г., въ цвѣту.

85. *Cichorium Intybus* L.
Арасанъ: въ долинѣ, на глинисто-черноземной почвѣ, 27 іюня 1887 г., еще не распустившіеся цвѣты.

86. *Tragopogon major* Jacq.
Арасанъ: въ долинѣ р. Біона 27 іюня 1887 г., въ плодахъ.

87. *Sonchus* (недостаточный экземпляръ).
Арасанъ: въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ, 27 іюня 1887 г., одни листья.

XXII. Campanulaceae.

88. *Wahlenbergia clematidea* Schrenk.
Лепсинскъ: ущелье на сѣверномъ склонѣ и долина близь города; каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г.; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ по лѣвому берегу р. Лепсы близь города, 18-го іюля 1887 г.; въ цвѣту.

XXIII. Primulaceae.

89. *Primula longiscapa* Led.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ верст. и на Копальскомъ

трактѣ близь арыка, на глинисто-каменистой почвѣ, въ цвѣту 23-го іюня 1887 года.

XXIV. Convolvulaceae.

90. *Convolvulus lineatus* L.

Арасанъ: близь рѣчки Біонъ, 22 іюня и къ югу отъ поселка въ 1—1½ вер., на глинисто-каменистой почвѣ, 23 іюня 1887 г.; въ цвѣту.

91. *Convolvulus arvensis* L.

Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—1½ вер., на глинисто-каменистой почвѣ, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

XXV. Borragineae.

92. *Echium vulgare* L.

Арасанъ: въ долинѣ р. Біона, 27 іюня 1887 г., въ цвѣту.

93. *Echinospermum microcarpum* Led.

Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту и плодахъ. Арасанъ: около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня 1887 г.

XXVI. Scrophularineae.

94. *Verbascum orientale* M. B.

Лепсинскъ: ущелье на сѣверномъ склонѣ и долина близь города; каменистая и черноземная почва; 7 іюля 1887 г., въ цвѣту; подножіе горъ, лѣвый берегъ р. Лепсы, конецъ іюля.

95. *Veronica longifolia* L.

Лепсинскъ: ущелье близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля; тамъ же и въ долинѣ 7-го іюля 1887 г.; въ цвѣту.

96. *Veronica spuria* L.

Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту.

97. *Rhinanthus crista galli* L.

Арасанъ: близь рѣчки Біонъ, 22 іюня; къ югу отъ поселка въ 1—1½ в., на глинисто-каменистой почвѣ 23 іюня; около Абакумовской дороги на черноземной и каменистой почвѣ 26 іюня; Лепсинскъ: на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы, близь города 18 іюля; у подножія горъ, на лѣвомъ берегу Лепсы, въ концѣ іюля 1887 г. Въ цвѣту и плодахъ.

XXVII. Labiatae.

98. *Origanum vulgare* L.

Лепсинскъ: долина близь города 3 іюля; ущелье на сѣверномъ склонѣ

и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7-го іюля; на юго-восточномъ склонѣ и въ долинѣ лѣваго берега р. Лепсы, близь города 18 іюля и у подножія горъ, на лѣвомъ берегу р. Лепсы въ концѣ іюля 1887 г. Въ цвѣту.

99. *Salvia silvestris* L.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—1½ вер., на глинисто-каменистой почвѣ, 23 іюня и въ долинѣ на глинисто-черноземной почвѣ 27 іюня 1887 г.; въ цвѣту.

100. *Ziziphora clinopodioides* Lam.
Лепсинскъ: въ долинѣ р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8-го іюля 1887 г., въ цвѣту.

101. *Nepeta nuda* L.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту.

102. *Scutellaria alpina* L. var. *lupulina* (L.) sp.
Окрестности Лепсинска, 1887 г. Въ цвѣту.

103. *Dracocephalum nutans* L.
Окрестности Лепсинска, 1887 г. Въ цвѣту.

104. *Phlomis tuberosa* L.
Въ ущельи и на сѣверномъ склонѣ и въ долинѣ, 7 іюля 1887 г., въ цвѣту.

105. *Phlomis oblongata* Schrenk.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ цвѣту.

XXVIII. Plumbagineae.

106. *Statice speciosa* L. var. *lepidota*.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—1½ вер., глинисто-каменистая почва; 23 іюня 1887 г.

XXIX. Salsolaceae.

107. *N. N.* (недостаточные экземпляры).
Арасанъ: близь Копальскаго тракта, 23 іюня 1887 г., листья.

108. *Blitum virgatum* L.
Лепсинскъ: ущелье сѣвернаго склона и долина близь города, каменистая и глинистая почва; 7-го іюля 1887 г., въ плодахъ.

109. *Atriplex laciniatum* L.
Арасанъ: близь Копальскаго тракта, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

XXX. Polygoneae.

110. *Rumex acetosa* L.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюня 1887 г., въ цвѣту.

XXXI. Euphorbiaceae.

111. *Euphorbia virgata* W. K.
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1-го іюля 1887 г., въ цвѣту и плодахъ.

112. *Euphorbia palustris* L. var. β Led.=E. songarica Boiss.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, черноземная почва, 10 іюля 1887 г.

113. *Euphorbia* (недостаточный экземпляръ).
Лепсинскъ: правый берегъ р. Лепсы, южный склонъ горы и на горѣ, черноземная и каменистая почва, 1 іюля 1887 г. (безъ цвѣтовъ и плодовъ).

114. *Euphorbia Esula* L.
Лепсинскъ: долина близь города, 3 іюля 1887 г., въ плодахъ.

115. *Euphorbia* sp. inter virgatam W. K. et caesiam KK. ambigit.
Арасанъ: къ югу отъ поселка въ 1—$1^1/_2$ в. и по Копальскому тракту, близь арыка, на глинистой и каменистой почвѣ; 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

XXXII. Salicineae.

116. *Salix* sp. (недостаточный экземпляръ).
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ рѣки Лепсы, конецъ іюля 1887 г. (безъ цвѣтовъ и плодовъ).

117. *Populus suaveolens* Fisch.
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ рѣки Лепсы, конецъ іюля 1887 г. (безъ цвѣтовъ и плодовъ).

XXXIII. Urticaceae.

118. *Humulus Lupulus* L.
Лепсинскъ: подножіе горъ, лѣвый берегъ рѣки Лепсы, конецъ іюля 1887 г., въ плодахъ.

XXXIV. Orchideae.

119. *Orchis latifolia* L.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, на каменистой и глинистой почвѣ, 23 іюня 1887 г., въ цвѣту.

XXXV. Liliaceae.

120. *Allium caesium* Schrenk.
Арасанъ: близь рѣчки Біонъ, 22 іюня 1887 г., въ цвѣту. Интересно, что цвѣтоножки на верху крылатыя.

121. *Allium hymenorhyzum* Led.
Лепсинскъ: по правую сторону р. Лепсы, на южномъ склонѣ горы и на горѣ; черноземная и каменистая почва; 1-го іюля 1887 года, въ цвѣту.

XXXVI. Cyperaceae.

122. *Carex songarica* Kar. et Kir.
Арасанъ: Копальскій трактъ, близь арыка, каменистая и глинистая почва, 23 іюня 1887 г., въ плодахъ.

XXXVII. Gramineae.

123. *Hordeum pratense* L.
Арасанъ: около Абакумовской дороги, черноземная и каменистая почва, 26 іюня 1887 г.

124. *Dactylis glomerata* L.
Лепсинскъ: ущелье близь города, сѣверный склонъ, 5 іюля 1887 г.

125. *Calamagrostis Epigeios* Roth.
Лепсинскъ: долина р. Лепсы, глинисто-черноземная почва, 8 іюля 1887 г.; подножіе горъ, лѣвый берегъ р. Лепсы, конецъ іюля 1887 г.

XXXVIII. Filices.

126. *Aspidium filix mas* Sw.
Лепсинскъ: ущелье на сѣверномъ склонѣ и долина близь города, каменистая и черноземная почва, 7 іюля 1887 г., со спорами.

КЪ ФЛОРѢ СТЕПЕЙ ЮГА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Всѣ степи южной части Акмолинской области, не считая горныхъ кряжей, уваловъ и сопочныхъ возвышеній, входящихъ въ районъ Арало-Иртышскаго водораздѣла, можно подраздѣлить на слѣдующіе типы: 1) песчаныя степи, 2) глинисто-песчаныя, 3) глинисто-солончаковыя и 4) щебнистыя.

Песчаныя степи, занимающія значительную часть уѣздовъ Атбасарскаго и Акмолинскаго, можно въ свою очередь подраздѣлить на а) *сыпучіе* пески, съ передвижными барханами,—„*кумы*", и б) пески *неподвижные*, съ закрѣпленными растительностью барханами,— „*конуры*". Къ первому типу относятся песчаныя степи Муюнъ-кумъ и Саменъ-кумъ, лежащія на В. отъ средняго теченія р. Сарысу, между 46 и 47 параллелями,—площадь до 70 верстъ въ длину съ С.-В. на Ю.-З. и верстъ 30—40 въ ширину; а ко второму типу—Джиты-конуры. Джиты-конуры (въ переводѣ—Семь песковъ, по числу урочищъ), занимая бо́льшую площадь, нежели „кумы", въ которые со временемъ, вслѣдствіе разрыхленія бархановъ и уничтоженія почти всей растительности, они переходятъ, лежатъ на С.-В. отъ названныхъ „кумовъ". Въ передвижныхъ барханахъ, кумахъ, преобладаетъ растительность кустарниковая, въ конурахъ—травянистая. Изъ кустарниковъ растутъ Ammodendron Sieversi, Halimodendron argenteum, Tamarix Pallasii, Eleagnus hortensis, Haloxylon Ammodendron, Calligonum Pallasii, Eremosparton aphyllum. Пескамъ же свойственны: Ephedra vulgaris, иногда сплошь покрывающая холмы, Ceratocarpus arenarius, Euphorbia, Aristida pungens, Lavatera thuringiaca, Acanthophyllum spinosum, Clematis orientalis, Echinops Ritro, Nitraria Schoberi, Cynanchum acutum, Atraphaxis spinosa, Alhagi camelorum, Prangos uloptera, Ammothamnus Lehmanni, Alisma Plantago; большинство изъ перечисленныхъ только-что растеній встрѣчается въ пескахъ лишь близь воды. Пасущійся въ зимнее время среди бархановъ скотъ, разрыхляя ихъ, препятствуетъ закрѣпленію песковъ корнями. Лѣтомъ сыпучіе пески разгорячаются подъ лучами солнца. Конуры представляютъ пастбища гораздо болѣе пригодныя, почему кочевники и не покидаютъ ихъ все лѣто, переходя

съ мѣста на мѣсто, чтобы дать возможность поправиться вытравленнымъ кормамъ.

Степи съ глинисто-песчаною почвою не представляютъ сплошной площади, а, занимая пространства между степями песчаными и солончаковыми, служатъ какъ-бы переходомъ къ послѣднимъ. Болѣе сплошная площадь ихъ тянется на С.-В. отъ песковъ Джиты-конуры, до р. Сары-су и далѣе къ В., неширокою полосой между притокомъ Сары-су Манакою и горами Эскенейскими, до отроговъ Актау. Имѣя мѣстами на поверхности тонкій слой растительнаго перегноя, эти степи представляютъ лучшія пастбища и эксплуатируются киргизами почти круглый годъ. Изъ растеній, кромѣ важныхъ кормовыхъ злаковъ (кипца, чія), здѣсь встрѣчаются: Linaria vulgaris, Dianthus deltoides, Gypsophila altissima, paniculata, Astragalus brachypus, Medicago falcata, Meristotropis triphylla, Melilotus albus, Astragalus oroboides, Sophora alopecuroides, Peucedanum, Acroptilon picris, Linosyris vulgaris, Cirsium, Mulgedium tataricum, Scrophularia, Statice myriantha, leptophylla, Gmelini, Allium coeruleum, Asparagus triphophyllus, Convolvulus arvensis, Potentilla argentea, anserina и др.[1]).

Степи глинисто-солончаковыя гораздо обширнѣе прочихъ и занимаютъ наибольшую часть пространства на Югѣ области. По флорѣ ихъ можно подраздѣлить на *полынныя*, лежащія къ С. отъ песчаныхъ, по обѣимъ сторонамъ средняго теченія Сары-су, и *солончаковыя*, занимающія пространство между пустыней Бед-пак-дала съ одной стороны и песками Саменъ-кумъ и Джиты-конуры съ другой. Сама пустыня, соединяя въ себѣ оба подраздѣленія, является типичною представительницей степей глинисто-солончаковыхъ. Почва полынныхъ степей состоитъ изъ плотной, красноватой или желтой, глины, мѣстами перемѣшанной съ мелкимъ щебнемъ. Эти степи въ большинствѣ представляются ввидѣ сплошной безконечной равнины, покрытой тощею полынью и—мѣстами—кустиками низкорослаго боялыша (Salsola arbuscula), кокпека (Obione verrucifera) и терескена (Eurotia ceratoides). Лишь весною, на короткое время, оживляя унылую картину сѣрозеленой степи, появляется широколистый чаиръ, Rheum caspicum, къ началу іюня уже блекнущій и торчащій потомъ ввидѣ сухихъ дудокъ. Отсутствіе воды и бѣдная растительность полынныхъ степей не привлекаютъ кочевника и только весною и осенью, во время перекочевокъ, онъ по необходимости по-

[1]) Ю. А. Шмидтъ называетъ эти степи кипцовыми и травянистыми („Зап." кн. XVII, в. II.)

сѣщаетъ ихъ, стараясь какъ можно скорѣе миновать. Собственно *солонцы* узкою полосой протянулись съ В. на З. вдоль сѣвернаго края Бед-пак-далы. Эта часть степи, имѣя то рыхлую, то плотную глинисто-солончаковую почву, перемежается „сорами“ и „такырами“—сырыми и высохшими солонцами—и обладаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ богатыми солью озерами, изъ коихъ по величинѣ извѣстно Добусунъ-тузъ, съ площадью въ 100 кв. верстъ, почти у сѣвернаго края пустыни. Изъ растеній встрѣчаются здѣсь главнымъ образомъ солянковыя, Suaeda physophora, Kalidium foliatum, Petrosimonia sibirica, Nanophyton erinaceum, Obione, Salsola и др.; мѣстами заросли чія (Lasiagrostis splendens), камыша, осоки. Солончаки доступны только въ сухое время лѣтомъ, весною же и осенью они вязки и непроходимы.

Щебнистыя степи протянулись къ Ю.-З. отъ р. Ата-су, по дорогѣ до р. Джидели. Повсюду ряды отлогихъ холмовъ, небольшіе увалы и сопки съ каменистыми вершинами. Долины и скаты усыпаны болѣе или менѣе крупными обломками камня, а равнинныя мѣста состоятъ изъ плотной глины, усѣянной болѣе мелкимъ щебнемъ. Флора весьма бѣдна. Холмы лишены какой-бы то ни было растительности и только въ долинахъ и по скатамъ кое-гдѣ зеленѣютъ кустики боялыша (Salsola arbuscula), караганы (Caragana pygmaea), таволожника и съ ними—тощей полыни (Artemisia). Корму по такимъ пространствамъ—никакого; только въ котловинахъ Мій-кайнаръ и Чабдаръ-джувганъ, изъ соленыхъ озеръ превратившихся въ солонцы, растутъ чій, камышъ и осока, которые и служатъ кормомъ для проголодавшихся животныхъ; заросли этихъ растеній занимаютъ въ названныхъ урочищахъ, въ каждомъ, около 30—40 десятинъ.

СПИСОКЪ РАСТЕНІЙ ЮГА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ,

собранныхъ П. В. Степановымъ, съ 18 іюня по 18-е августа 1889 г., и опредѣленныхъ проф. А. Красновымъ.

1. Clematis orientalis L. Кирг.—Джермаукъ. По зарослямъ р. Сары-су, на песчаной почвѣ.
2. Syrenia siliculosa Andrz. Около ключа Аркарлы, гл.-песч. почва.
3. Erysimum odoratum Ehr. ? Близь рр. Кара-Кенгира и Сары-су, песчаная почва.
4. Lepidium latifolium L. Около ключа Аркарлы, иловатая почва.
5. Hymenophysa pubescens C. A. Mey. Тамъ же, иловатая почва.
6. Frankenia hispida DC. Кирг.—Тургай-отто. На солонцахъ близь р. Джиланды; глинисто-солончаковая почва.
7. Acanthophyllum spinosum C. A. Mey. К.—Шеп-айна. На пескахъ урочища Кокъ-джида.
8. Dianthus arenarius L. (?) } По склон. Эскенейскихъ горъ и по
9. Dianthus deltoides L. (?) } средн. теч. Сары-су, на песч. почвѣ.
10. Gypsophila paniculata L. ? Близь г. Конекъ, солонц. бер. озера.
11. Gypsophila Gmelini Bunge. Среди камней горъ Улутау; кам. почва.
12. Gypsophila altissima L. По среднему теченію Сары-су.
13. Arenaria graminifolia Schr. Въ горахъ Улутау, глин. почва.
14. Hypericum perforatum L. Въ долинахъ Улутау, глин. почва.
15. Geranium sibiricum L. Близь воды, по средн. течен. Сары-су.
16. Lavatera thuringiaca L. Кирг.—Курай. Въ песк. Кокъ-джида.
17. Nitraria Schoberi L. Кирг.—Ак-тыкень. Близь Бед-пак-далы, песчаная почва.
18. Rhamnus cathartica L. Въ долинахъ Улутау. Перегн. почва.
19. Caragana frutescens DC. } Караганъ } По склонамъ холм. и горъ,
20. Caragana pygmaea DC. } } на глин.-каменист. почвѣ.
21. Medicago falcata L. Кирг.—Джумуршекъ. Средн. теч. Сары-су.
22. Astragalus oroboides Horn. } По среднему теченію Сары-су. Пес-
23. Astragalus brachypus Reg.? } чаная почва . . . .
24. Halimodendron argenteum Fisch. Кирг.—Шенгель. Уроч. Караджаръ и южнѣе.
25. Eversmannia sp. Средн. теченіе Сары-су, глинисто-песч. почва.
26. Meristotropis triphylla. F. et. M. Тамъ же по дорог. на глин. почвѣ.
27. Ononis hircina Jacq. Уроч. Кара-агачъ, черноземн. почва.
28. Melilotus officinalis Desr. } Близь гр. Конекъ, въ среднемъ те-
29. Melilotus albus Lam. } ченіи Сары-су на песчаной почвѣ.

30. Alhagi camelorum Fisch. Кирг.—Текенекъ-джантакъ Урочище Кара-джаръ.
31. Ammodendron Sieversii Fisch. Кирг.—Куянъ-сеекъ.
32. Eremosparton aphyllum L. Кирг.—Куланъ-куйрюкъ.
Оба растенія встрѣчаются въ сыпучихъ пескахъ Саменъ-кумъ и Кокъ-джида.
33. Ammothamnus Lehmanni Bnge. Среди песковъ Конуры.
34. Sophora alopecuroides L. Кирг.—Исекъ-мія. Южнѣе средн. теченія Сары-су, по низкимъ глинисто-песчанымъ мѣстамъ.
35. Hulthemia berberifolia. Dum. Кирг.—Тымеръ-текень. Около дорогъ, на глинистой почвѣ.
36. Potentilla recta L. Горы Улутау.
37. Potentilla anserina L. } По р. Терсъ-булакъ, черноземн. почва.
38. Potentilla argentea L. }
39. Spiraeanthus Schrenkeanus Max. Кирг.—Канъ-дымъ. Близь Бедпакдалы.
40. Lythrum virgatum L. Около р. Манаки. Солончаков. почва.
41. Sium lancifolium MB. На уроч. Эскеней. Глин.-камен. почва.
42. Eryngium planum L. Кирг.—Кокъ-пасъ. Нижн. теченіе Сары-су. Глинисто-песчаная почва.
43. Prangos uloptera.? Среди песковъ урочища Кокъ-джида.
44. Peucedanum sp. Средн. течен. Сары-су, по низкимъ мѣстамъ[1]).
45. Cynanchum acutum Led. Кирг.—Ошермаукъ. Берегов. заросли Сары-су. Песчаная почва.
46. Convolvulus sp. Киргиз.—Шеръ-маукъ. Урочище Кокъ-джида. Песчаная почва.
47. Convolvulus arvensis L. Тамъ-же и по р. Сюрту-су; песч. поч.
48. Lonicera tatarica L. Въ долинахъ Улутау. Глинистая почва.
49. Scabiosa sp. На равнинѣ около Улутавскихъ и Эскенейскихъ горъ. Песчаная почва.
50. Echinops Ritro L. Кирг.—Мусуэкъ. Среди песковъ Кокъ-джида.
51. Artemisia frigida? К.—Джусанъ. Во всѣхъ глинист. степяхъ.
52. Artemisia rupestris L. Въ гор. Аркарлы. Кам. почва.
53. Acroptilon picris L. Верховье Сары-су, песчаная почва.
54. Achillea Gerberi L.? На отрогахъ Улутау, песчаная почва.
55. Saussurea sp. На уроч. Эскеней. Глинистая почва.
56. Linosyris vulgaris L. Среднее теч. Сары-су. Глин.-песч. почва.
57. Aster alpinus? Уроч. Эскеней. Глинисто-каменистая почва.
58. Acanthia igniaria DC. Тамъ же, глинисто-каменистая почва.

[1]) Изъ зонтичныхъ встрѣчается еще Ferula sp.

59. Cirsium elodes L. Тамъ же, песчаная почва.
60. Mulgedium tataricum DC. Тамъ же, глинисто-песчаная почва.
61. Sedum hybridum L. Среди камней Улутау.
62. Tamarix Pallasii Dv. Кирг.—Джингилъ. Южнѣе Сары-су, близь водъ. Глинисто-песчаная почва.
63. Veronica Anagallis L. У ключа Аркарлы. Илистая почва.
64. Veronica longifolia L. По р. Манакѣ. Глинисто-камен. почва.
65. Linaria vulgaris Mill. Средн. теченіе Сары-су. Глин. почва.
66. Scrophularia incisa. Weinm. Среднее теченіе Сары-су.
67. Lycium turcomanicum Bnge. Кирг.—Акъ-текенъ. Бедпакдала. Глин.-песч. почва.
68. Onosma simplicissimum L. Склоны Улу-тау. Глинистая почва.
69. Thymus Marschallianus Willd. Въ долинахъ Эскенейск. горъ. Глинисто-песчаная почва.
70. Thymus Serpyllum L. odoratissimum. Кирг.—Тасъ-чай. Улутау. Каменистая почва.
71. Lycopus exaltatus L. Ключъ Аркарлы.
72. Lagochilus diacanthophyllus Benth. Уроч. Кара-джаръ. Кам. почва.
73. Elaeagnus hortensis L. Кирг.—Джида. Уроч. Кокъ-джида, по Сары-су; песчаная почва.
74. Polygonum Persicaria L. Ключъ Аркарлы.
75. Tragopyrum lanceolatum MB. Кирг.—Боебута. Р. Каракенгиръ Глинисто-каменистая почва.
76. Atraphaxis spinosa L. Кирг.—Ак-біергенъ. По южн. рѣкамъ. Песчаная почва.
77. Pterococcus aphyllus Pall. Кирг.—Джузгунъ. Въ песк. южн. степей.
78. Calligonum Pallasii. Тамъ-же.
79. Rheum caspicum. Кирг.—Чукыръ. Сухія глинистыя степи.
80. Petrosimonia sibirica Pall. Солонцы по р. Манакѣ.
81. Halimocnemis villosa Kar. По дорогамъ, на рыхл. глин. почвѣ.
82. Suaeda physophora Pall. Кирг.—Кара-баракъ. Южнѣе Сары-су, низкія глинистыя мѣста.
83. Kalidium foliatum. Киргиз.—Кара-барканъ. Низовье Сары-су. Рыхлая глинистая почва.
84. Eurotia ceratoides C. A. Mey. Кирг.—Терескенъ. Южнѣе Сары-су. Глинистая почва.
85. Kochia prostrata Schrad. Урочище Чабдаръ-джувганъ. Рыхлая глинистая почва.
86. Ceratocarpus arenarius L. Кирг.—Эбелекъ. Высок. мѣста глинистыхъ степей.

87. Obione verrucifera M. T. Кирг.—Кок-пекъ. По низкимъ глин. мѣстамъ южныхъ степей.
88. Nanophyton erinaceum Pall. По глин. песч. скатамъ Бедпакдалы.
89. Haloxylon Ammodendron Bng. Кирг.—Саксаулъ Южн. ч. степей. Глинисто-солончаковая почва.
90. Salsola sclerantha L. По солонц. и дорогамъ южн. части степей.
91. Salsola arbuscula. Pall. Кирг.—Боялышъ. По твердой глинисто-щебнистой степи.
92. Salsola Horianinowia. P. Чу, на пескахъ.
93. Anabasis cretacea Pall. По разливамъ р. Сары-су, глин. почвы.
94. Statice myriantha Schr. Среднее и нижнее теченіе Сары-су, по низкимъ мѣстамъ.
95. Statice Gmelini Willd. Кирг.—Томар-болу. Тамъ-же. Солонц. п.
96. Statice leptophylla Schrenk. Тамъ-же, по солонцеват. почвѣ.
97. Euphorbia sp. Кирг.—Сыутту-гунъ. Среди песк. ур. Кокъ-джида.
98. Euphorbia procera M. B. Среди камней Улутавскихъ горъ.
99. Populus diversifolia Schrenk. Туранга. уроч. Кокъ-джида.
100. Ephedra vulgaris Rich. Кирг —Кызыл-ча. По всей степи. Песчаная почва.
101. Juniperus Sabina L. Кирг.—Арча. На горахъ Улу-тау.
102. Alisma Plantago L. Ключъ Аркарлы. Иловатая почва.
103. Allium coeruleum Pall. Кирг.—Сасыкъ-жуга. Южн. степи. Глинисто-песчаная почва.
104. Asparagus trichophyllus Bnge. Верхнее теченіе Сары-су. Глинистая почва.
105. Aristida pungens. Desf. Кирг.—Джель-бидаекъ. Кокъ-джида. Сып. пески.
106. Lasiagrostis splendens L.Чій. Низкія глин. мѣста юж. части степи.
107. Arundo Phragmites L. Камышъ. По рѣкамъ и озерамъ.
108. Dactylis glomerata L. Кокъ-джида. Пески.
109. Aspidium filix mas Sw. Горы Улу-тау и урочище Кара-агачъ.

При движеніи на Югъ, кустарники *Caragana* стали попадаться г. Степанову съ Улутавскихъ горъ: у подножія горъ, по склонамъ холмовъ, а мѣстами и по равнинамъ, образуя иногда даже сплошныя заросли. Гребенщикъ, *Tamarix Pallasii*, растетъ г. о. около водъ и по низкимъ мѣстамъ съ глинисто-известковою почвой, хотя встрѣчается и въ пескахъ. Попадается довольно значительными зарослями, особенно по берегамъ нижняго теченія Сары-су. Вмѣстѣ съ чіемъ, указываетъ на близость подпочвенной воды. Можетъ до-

стигать 4 аршинъ высоты, при толщинѣ до 1 вершка въ діаметрѣ. Попадаться сталъ недалеко отъ Кара-джара. Сѣверною границею этого растенія, по г. Степанову, можно считать приблизительно 48 параллель, пересѣкающую р. Сары-су въ среднемъ теченіи.—Боялышъ, *Salsola arbuscula*, сѣвернѣе 48—49° не встрѣчался; впервые встрѣченъ былъ около р. Джеланды, на холмахъ и высокихъ площадяхъ, одѣвая ихъ сплошь и придавая имъ видъ кочковатыхъ полянъ. Ростомъ не выше 1 фута. Около же Джеланды началъ встрѣчаться, въ полыняхъ, и *Rheum caspicum*. Около Кара-джара *Rheum* встрѣченъ былъ вмѣстѣ съ *Halimodendron*, *Anabasis*, *Lagochilus*, *Cynanchum acutum* и боялышемъ. Восточнѣе умершіе листья *Rheum*, размоченные дождями, употребляются какъ лучшій кормъ для овецъ. Въ 20 дней, весною, *Rheum* достигаетъ полной вышины, въ $1^1/_2$ арш., и затѣмъ сохнетъ. Джида, *Elaeagnus*, стала встрѣчаться съ ур. Кара-джаръ (около $47^1/_2°$ с. ш.); на ур. Кокъ-джида, гдѣ глинисто-иловатая луговина одѣта хорошей кормовой травой и поросла чащей тала, джангила, джиды и туранги, послѣднія 2 дерева могутъ достигать 10 арш. выш., при толщинѣ у корня 6, 10 и болѣе верш. въ діаметрѣ.—*Calligonum Pallasii* рѣдко наблюдался выше 2 арш., въ то время какъ *Halimodendron argenteum* достигаетъ $2^1/_2$ арш. и болѣе. *Ammodendron Sieversi* рѣдко достигаетъ 3 арш. и въ концѣ іюня уже покрытъ яркожелтыми бобами.—*Чій* достигаетъ 2 и болѣе арш. вышины, *Eremosparton*—до $1^1/_2$.—*Spiraeanthus*, въ смѣси съ саксауломъ, образуетъ значительныя заросли на пути съ С. къ Соръбулаку (у подошвы пустыни).—Отдѣльные кусты *саксаула* въ 1-й разъ встрѣтились на урочищѣ Кокъ-джида; поднимались они рѣдко выше 4 арш. Въ самой пустынѣ Бед-пак-дала, то голой, то скудно поросшей боялышемъ и полынью, или джингиломъ (у колодцевъ и въ логахъ), саксаулъ образуетъ значительныя заросли на пути къ колодцамъ Уванасъ.—Протоки Кара-кенгира густо поросли таломъ и камышемъ; въ долинѣ К.-Кенгира встрѣчены были *Ephedra*, *Alhagi*, *Lycium turcomanicum*, *Atraphaxis spinosa*, *Statice*, *Frankenia*, *Tragopyrum*.—*Ephedra* можетъ сплошь покрывать скаты баркановъ. Въ Сары-су, гдѣ вода болѣе прѣсная—встрѣчаются *бѣлая* и *желтая кувшинки*, и др. водн. травы.—Единственный лѣсъ въ районѣ, при ур. Кара-агачъ, состоитъ, главнымъ образомъ, изъ кустовъ березы, осины и тала; онъ достигаетъ 10 верстъ длины, 3—4 ширины и окруженъ цвѣтущимъ ковромъ травъ (клеверъ, люцерна, шалфей и др.), г. Степановымъ, къ сожалѣнію, не собранныхъ.

По замѣткамъ *П. В. Степанова*, обработалъ и сообщилъ *М. Сіязовъ*.

Очеркъ
ИСТОРІИ И РАЗРАБОТКИ СОЛЯНЫХЪ ОЗЕРЪ
АЛТАЙСКАГО ОКРУГА.

Если взглянуть на карту Западной Сибири, то отъ озера Чановъ до Иртыша, а по нему до г. Семипалатинска, затѣмъ до бывшаго Локтевскаго завода, видна совершенно плоская степь, съ цѣлой сѣтью прѣсныхъ, соляныхъ и горькосоленыхъ озеръ. По изслѣдованію Б. Котта, это пространство было когда-то морскимъ дномъ. Въ Алтайскій округъ изъ этой степи входитъ треугольникъ, образуемый озеромъ Чанами, границей Семипалитинской области до г. Семипалатинска и бывшимъ Локтевскимъ заводомъ. Заключенная въ этомъ треугольникѣ степь раздѣлена живыми урочищами на отдѣльные участки, носящіе названія Карасукской, Кулундинской, Соляной, Узской и Бельагачской степей. Изъ нихъ три: Карасукская, Кулундинская и Соляная, изобилующія озерами, входятъ въ составъ Озернаго, остальныя—Локтевскаго имѣній, Алтайскаго округа. Площадь Озернаго имѣнія заключаетъ въ себѣ около 26000 квадратныхъ верстъ и состоитъ изъ указанныхъ степей съ расположенными на нихъ деревнями, оброчными статьями и лѣсами. Послѣдніе покрываютъ югъ имѣнія и состоятъ преимущественно изъ чисто сосновыхъ насажденій. Карасукскую степь отдѣляетъ отъ Кулундинской рѣчка Бурла, представляющая вмѣстѣ съ тѣмъ и рѣзкую границу прѣсныхъ водъ, которыхъ къ югу отъ Бурлы уже неимѣется. На Кулундинской степи расположены: Больше-Кулундинское, Кучукское, Больше-Яровое, Мало-Яровое, Бурлинское и цѣлая сѣть мелкихъ соленыхъ и горькосоленыхъ озеръ. Въ южной половинѣ имѣнія также множество озеръ, изъ которыхъ можно назвать Пѣтухово, Куричье, Горносталево и систему Боровыхъ озеръ, расположенныхъ на Соляной степи. Всѣ эти озера соляныя; и изъ нихъ разрабатываются Печаточное, Кочковатое и Ломовое; остальныя же въ забросѣ, такъ какъ садка соли въ нихъ въ настоящее время происходитъ лишь въ исключительно жаркіе годы и соль плохаго качества.

Прежде чѣмъ перейти къ подробному описанію озеръ, я считаю не безъинтереснымъ изложить краткій историческій очеркъ развитія солянаго дѣла въ Западной Сибири, при чемъ воспользуюсь справочнымъ матеріаломъ, любезно предоставленнымъ въ мое распоряженіе Н. С. Гуляевымъ. Самосадочныя озера стали извѣстны съ того времени, когда русскіе звѣропромышленники и служилые люди проникли въ Сибирь. Первое русское извѣстіе объ озерѣ Ямышевѣ находится въ наказѣ 1594 года о строеніи гор. Тары, напечатанномъ въ описаніи „Сибирскаго царства" Миллера (стр. 272). Въ наказѣ этомъ сказано, между прочимъ „взять на расходъ разнымъ людямъ 70 пудовъ соли и къ тому прибавку послать изъ новаго города на Тарѣ на озеро на Ямышь и велети соли привести на стругѣхъ". Въ началѣ XVII вѣка соляной торгъ былъ свободнымъ и добываніе соли производилось, главнымъ образомъ, Тарскими жителями и казаками, но съ 1610 года Джунгарцы завладѣли степными озерами и это обстоятельство вызвало необходимость вмѣшательства правительственной власти. Въ 1612 году послѣдовало распоряженіе о снаряженіи экспедиціи въ Тарѣ, сборомъ казаковъ и служилыхъ татаръ изъ разныхъ городовъ, съ тѣмъ, чтобы съ весны 1613 года выступить въ походъ для розыска соляныхъ озеръ, не захваченныхъ джунгарцами. Весною экспедиція подъ начальствомъ ротмистра Барташа выступила въ походъ для розыска „славнаго соленаго озера Ямыша" и поискъ этотъ удался; соль добытая на озерѣ оказалась вполнѣ доброкачественной и потому разработка озера началась со слѣдующаго года. По описанію Фишера (Сибирская исторія 1774 года) соль этого озера „при сильныхъ жарахъ бѣла какъ хрусталь, поднимается въ верхъ въ такомъ количествѣ и такой толщины, что по ней можно ходить; въ дождливую погоду соль эта таетъ". Добыча соли изъ Ямышева озера сопровождалась постоянною опасностію со стороны инородцевъ. Въ 1634 г. до 2000 джунгарцевъ напали на русскихъ, добывавшихъ соль въ озерѣ и принудили ихъ укрыться въ ближайшій острогъ на рѣкѣ Иртышѣ, въ которомъ и осаждали ихъ 6 недѣль. Свободное, безопасное добываніе соли съ Ямышева озера настало только съ 1638 года, когда былъ командированъ къ инородцамъ изъ Тобольска атаманъ Богданъ Артинскій для привлеченія ихъ въ русское подданство. Далѣе изъ историческихъ свѣдѣній видно, что въ 1646 году при сибирскихъ соляныхъ озерахъ и городскихъ продажахъ учрежденъ былъ надсмотръ за денежнымъ сборомъ съ пуда соли по 15 коп., ввѣренный купцамъ гостинной сотни Еремѣеву и Третьякову. Далѣе въ дорожномъ дневникѣ Спафарія, веденномъ

при путешествіи его по Сибири въ 1675 г., мы читаемъ: „а бѣлыя воды слывутъ для того, что протока течетъ изъ Иртыша быстрая, а вода въ ней бѣлая, и здѣсь близко возлѣ рѣки Иртыша три озера, два на право, третье на лѣво, всѣ соленыя. А по татарски слыветъ Ямыше озеро и здѣ скончается царства сибирскаго рубежъ, а на тѣхъ озерахъ еже годъ ходятъ изъ Тобольска и изъ Томскаго и изъ иныхъ сибирскихъ городовъ по 30 и по 40 дощаниковъ по соль и соль собираютъ въ дощаники изъ озера самородную въ постъ Успѣнія Богородицы. И то Ямыше озеро отъ рѣки Иртыша верстъ съ 5, а есть истокъ изъ Иртыша до озера. А въ то время какъ русскіе люди собираютъ соль изъ озера, учинится ярморокъ. И приходятъ многія тысяща людей Калмыки и Бухарцы и Татары и торгуютъ съ русскими людьми. И они продаютъ лошади и ясыръ и иные китайскіе товары. И держатъ тотъ ярмарокъ недѣли по 2 и по 3 и русскіе люди. взявъ соль и торгуя, возвращаются къ Тобольску, а калмыки и проч. въ улусы свои и то мѣсто остается опять пусто; а можно бы въ томъ мѣстѣ острогъ поставить при рѣкѣ Иртышѣ, или при озерѣ. И хлѣбу родится можно, потому, что земля добрая, а водной путь по Иртышу рѣкѣ вверхъ до Тары города ходятъ недѣли по 3 и по 4, а отъ Тары города до Ямышева озера, до пристанища, съ котораго мѣста ходятъ по соль, ходу 4 недѣли. А Ямыше озеро отъ рѣки 5 верстъ. А отъ того пристанища и отъ тѣхъ соляныхъ озеръ вверхъ по Иртышу же водяной путь до Ясака озера, котораго выше того писали, что по калмыцки Козыльбашъ именуется, мелкими судами ходу 20 дней“. Въ дополненіе къ описанію соляного промысла на Ямышевомъ озерѣ и ежегодно бывающей здѣсь ярмаркѣ, которое находится у Спафарія, привожу еще нѣкоторыя свѣдѣнія, заимствованныя изъ описанія Сибири 1683 года: „Озеро Ямышъ отъ рѣки Иртыша пять поприщъ и служилые люди, сибирцы, соль изъ того озера ломаютъ рычагами, емлютъ и возятъ телѣжками па себѣ, на лошадяхъ и вельбудахъ и струги грузятъ. А на то мѣсто у пристани Ямыша озера пріѣзжаютъ съ товарами китайскими изъ Китайска (?) Бухарцы и калмыки со всякими своими товарами и съ лошадьми и со всякимъ ясыромъ и торгуютъ съ русскими людьми по вольнымъ торгамъ черезъ аманатовъ своихъ. Соль же та зѣло чиста, аки снѣгъ, или ледъ яснецъ, сольна же вельми и сладка и кругомъ тѣхъ мѣстъ около Иртыша рѣки такихъ соляныхъ озеръ самосадныхъ вомногихъ мѣстахъ безчисленно много. Звѣря тожъ и птицы и всякой рыбы безчисленно много“. Упоминая объ Ямышевомъ озерѣ, Спафарій не могъ обойти молчаніемъ его солянаго

богатства, изъ котораго снабжалась въ тѣ времена почти вся Сибирь. Ямышевская ярмарка имѣла въ свое время не малое значеніе для торговыхъ сношеній Тобольска съ внутренней Азіей и существовала здѣсь съ первой половины XVII столѣтія, пока внѣшняя торговля Сибири не перешла окончательно въ Кяхту. Выгодноя мѣновая торговля съ калмыками и бухарцами привлекала на Ямышевскую ярмарку всегда много русскихъ торговцевъ изъ Тобольска, Тары и Томска, хотя они безпрестанно подвергались по пути нападеніямъ хищныхъ калмыцкихъ ордъ. До 1711 года соль, привозимая съ Ямыша озера въ Тобольскъ, обходилась по три алтына пудъ. Въ 1715 году приказано продавать соль по цѣнѣ, сложенной изъ стоимости заготовленія съ добавкой 10 коп. на пудъ. Въ 1722 году добыча соли отдана на откупъ съ торговъ съ тѣмъ, чтобы она поставлялась въ казенные склады, изъ коихъ деньги приказано уплачивать безъ волокитно, а продавать по цѣнѣ, сложенной изъ стоимости заготовленія съ добавленіемъ 4 алтынъ на пудъ. Наконецъ въ 1728 году (полн. собр. зак. № 5219) изданъ уставъ о соли, о добычѣ и продажѣ оной, при чемъ сибирская соль: Ямышевскій бузунъ и выварочная Томская, Иркутская и Нерчинская обложены по алтыну пудъ, а привозимая изъ степныхъ озеръ по двѣ коп. съ пуда. Въ 1751 году учреждено было сибирское соляное коммиссіонерство, но оно продолжалось не долго. Снабженіе солью въ это время отдавалось частнымъ лицамъ на откупъ. По нѣкоторымъ свѣдѣніямъ съ 1768 года производилась продажа соли небольшими количествами изъ добытой на Бурлинскомъ озерѣ, а съ 1772 года и съ боровыхъ озеръ (Тоб. Губ. Вѣд. 1858 г.). Въ 1797 г. (полн. собр. зак. № 17793) учреждена главная соляная контора, на которую возложено: „опредѣливъ годовую пропорцію соли, необходимую для каждой губерніи, озаботиться, чтобы по всѣмъ запаснымъ магазинамъ „ея вездѣ было безъ оскуденія“. Въ 1798 году соляныя озера поступили въ распоряженіе коммиссіонерства, на которое была возложена обязанность добычи соли казенными средствами. Изъ имѣвшихся въ коммиссіонерствѣ свѣдѣній, впрочемъ весьма отрывочныхъ, между прочимъ, видно, что около 1798 года было три коммиссіонерства: 1-е) Боровое, завѣдывавшее Боровыми озерами, 2-е) Алеусское, завѣдывавшее Алеусскими озерами, въ число которыхъ входило и Бурлинское, и 3-е) Иртышское, завѣдывавшее Лебяжьимъ и Ямышевскими озерами. На обязанности всѣхъ ихъ лежала не только выломка соли, но и продажа ея. Впослѣдствіи времени эти коммиссіонерства были оставлены только въ качествѣ смотрителей озеръ, а для наблюденія за

всей соляною операціею, т. е. по добычѣ, развозу и продажѣ соли въ 1846 году назначенъ особый коммисаръ съ правами опредѣленными въ 615 статьѣ VII т. Св. Зак. Уст. о соли и въ особой инструкціи, утвержденной въ 1849 году совѣтами Главн. Упр. Зап. Сиб. и г. Мин. Финансовъ. Въ пособіе ему назначены два помощника и канцелярія изъ двухъ писцовъ. 14 мая 1863 года состоялось Высочайше утв. мнѣніе Государственнаго Совѣта, въ которомъ высказана рѣшимость Правительства прекратить собственную соляную операцію и передать казенные соляные источники для разработки въ частныя руки или: 1-е) посредствомъ продажи ихъ въ собственность отдѣльныхъ лицъ или 2-е) посредствомъ отдачи ихъ въ оброчное содержаніе, или наконецъ 3-е) посредствомъ разрѣшенія частнымъ лицамъ добывать изъ источниковъ соль съ платою попудныхъ денегъ, независимо отъ казны. Съ 1871 г. завѣдываніе озерами было передано въ Акцизное Управленіе, и съ того времени возникла система аренды озеръ съ торговъ. По Высочайшему повелѣнію, послѣдовавшему 13 февраля 1881 года завѣдываніе казенными соляными источниками возложено на Мин. Гос. Им. по Горному Департаменту, а послѣднимъ на V отдѣленіе бывшаго Алтайскаго Горнаго Правленія, переименованное впослѣдствіи въ отдѣленіе частныхъ золотыхъ промысловъ. Въ 1890 году соляныя озера Алтайскаго округа отъ Мин. Гос. Им. перешли въ вѣдѣніе Кабинета Е. И. В., въ которомъ и находятся въ настоящее время. Первыя свѣдѣнія относительно разработки и доставки соли въ магазины находятся въ указѣ отъ 21 декабря 1750 г. (полн. собр. зак. № 9823), которымъ приказано губернатору войти въ соглашеніе съ генералъ-маіоромъ Киндерманомъ (командиромъ Сибирскаго корпуса), который по открытіи озеръ: Коряковскаго, Лебяжьяго и Багана въ 1747 году добывалъ соль казаками, бывшими подъ его начальствомъ. Изъ указа видно, что генералъ Киндерманъ, слѣдуя вверхъ по р. Иртышу въ 1745 г. по осмотрѣ Ямышевскаго озера, назначилъ для заготовки соли казаковъ, которые съ 1745 по 1750 г. добыли соли всего только 276450 пудовъ 15 фунтовъ. Но какъ въ 1749 и 1750 г. оказался въ Тобольскѣ недостатокъ соли, то онъ, отправляясь въ крѣпости лежащія по р. Иртышу, осмотрѣлъ Коряковское озеро, находящееся въ 55 вер. ближе Ямышевскаго, въ 21 верстѣ отъ р. Иртыша, нашелъ что „благодатіею Божіею соль черезъ всѣ озера сѣла плотно, а озеро въ 24 версты въ окружности, имѣя въ длину 8 верстъ 220 саж., а поперечнику 3 версты 140 саж.“ Для добыванія соли онъ опредѣлилъ къ этому озеру 100 казаковъ, положивъ имъ въ плату по

копѣйкѣ за кадку, въ которой $10^1/_2$ пудовъ; казаки заявляли, что они могутъ набрать 9 кадокъ въ день. Затѣмъ, по ходатайству Киндермана, послѣдовало разрѣшеніе выдавать казакамъ за добычу соли по 2 коп. за кадку. Вообще же казенная заготовка соли была не особенно велика. Изъ рапорта Киндермана въ Прав. Сен. отъ 17 марта 1748 г., въ которомъ онъ проситъ разрѣшенія выдать солдатамъ и казакамъ добывавшимъ соль, по двѣ коп. за пудъ, видно, что имъ было заготовлено соли на Ямышевскомъ озерѣ:

въ 1746 г.	109761
„ 1747 г.	31477
„ 1748 г.	31500
	172738 пудовъ.

По рапорту полковника Павлуцкаго въ 1748 г., заготовлено солдатами:

на Ямышевомъ озерѣ	28844
Коряковскомъ „	27268
Всего .	56112 пудовъ.

Добыча соли подряднымъ способомъ оказалась успѣшнѣе, чѣмъ разработка ея казаками; это видно изъ того, что въ первый же годъ подряда, т. е. въ 1751 г., въ теченіи лѣта, отправлено съ Ямышевскихъ озеръ въ Тобольскъ на баркахъ и дощанникахъ 252038 пуд.

Отъ прежней ломки осталось при озерѣ .	191491
„ ломки 1751 г. осталось	353314
Всего .	796843 пуда,

т. е. добыто въ одинъ годъ въ три раза болѣе, чѣмъ было доставлено войсками въ 4 года.

Дальнѣйшихъ статистическихъ данныхъ, о количествѣ добытой соли пока не удалось найти. Что касается добычи соли въ прежнее время изъ озеръ Алтайскаго округа, то хотя ранѣе и указаны годы начала разработки ихъ, тѣмъ не менѣе въ дѣлахъ Главнаго Управленія, которыми пришлось пользоваться, не нашлось данныхъ, какъ о способахъ, такъ и о количествѣ добытой соли съ 1768 до 1798 г.

Болѣе подробныя свѣдѣнія, хотя и отрывочныя, имѣются за время учрежденія миссіонерства 1798 года и заключаются въ слѣдующемъ. Количество соли, предназначавшееся къ выломкѣ съ озеръ въ томъ, или другомъ году, по предварительнымъ соображеніямъ съ потребностями и наличными запасами соли, опредѣлялось Томской казенной палатой и утверждалось Министерствомъ Финансовъ. Но такъ какъ садка соли зависитъ отъ благопріятныхъ и неблагопріятныхъ для нея климатическихъ условій, то казенная палата распоряжа-

лась при этомъ всегда такъ, что, если на одной системѣ озеръ невозможно было выломать по какимъ-либо уважительнымъ причинамъ опредѣленной пропорціи соли, то недостающее количество ея выламывалось изъ другой системы. По доброкачественности соли и удобству доставки ея до мѣста продажи, казенная палата обыкновенно дѣлала распоряженіе, чтобы выломка производилась сперва на озерахъ Боровой системы, а затѣмъ на Бурлинскомъ. На Боровыхъ озерахъ почти никогда невыламывалось назначенной пропорціи и она поэтому переводилась на Алеусскія озера. Получивши изъ Министерства Финансовъ росписаніе о количествѣ соли, подлежащей выломкѣ, казенная палата въ началѣ каждаго года предписывала смотрителямъ озеръ о добычѣ соли и наймѣ ломщиковъ и если выпрашиваемыя ими цѣны были выгодными для казны, то разрѣшала заключеніе контрактовъ съ ними. Въ 40-хъ и 50-хъ годахъ цѣны за выломку соли существовали отъ 3 руб. 14 коп. до 3 руб. 42 коп. за 1000 пудовъ, слѣдовательно выломка каждаго пуда обходилась отъ 0,314 до 0,342 копѣйки. Ничтожность подобныхъ цѣнъ, принимая въ разсчетъ тяжесть работы по выломкѣ соли и отдаленность мѣста жительства ломщиковъ отъ озеръ, можно объяснить только тѣмъ, что ломщики, не имѣя иногда возможности выломать всей назначенной пропорціи и между тѣмъ получившіе впередъ задатки оставались должными казнѣ и при слѣдующемъ подрядѣ волей-неволей опять нанимались на выломку соли. Для выломки соли на Боровыхъ озерахъ нанимались преимущественно крестьяне Барнаульскаго округа и волостей—Касмалинской и Нижне-Кулундинской, а на Алеусскія—Карасукской и Кумышской инородной управы. Разработка же соли казаками, какъ видно изъ одного дѣла, продолжалась до 1828 года. Кромѣ того на ломку соли стали наниматься кочующіе киргизы, которые настолько свыклись съ тяжелой работой, что ихъ стали предпочитать другимъ рабочимъ, но относительно ихъ явилось другое неудобство—постоянныя жалобы крестьянъ-возчиковъ на кражу лошадей. Тогда возникла переписка объ удаленіи киргизъ отъ соляныхъ озеръ, начавшаяся въ 30-хъ годахъ и кончившаяся въ началѣ 50-хъ, результатомъ которой было воспрещеніе киргизамъ кочевать ближе 20 верстъ отъ озеръ. Съ удаленіемъ киргизъ, плата рабочимъ возвысилась въ нѣкоторыхъ случаяхъ настолько высоко, что казенныя работы пріостановились; тогда казенное управленіе вновь пригласило киргизъ; выселеніе ихъ было пріостановлено, но въ 1872 г. со времени перехода соляного дѣла въ Акцизное Управленіе, послѣднее вновь возбудило вопросъ объ удаленіе киргизъ.

Прилагаемая при семъ таблица содержитъ свѣдѣнія о количествѣ соли, добытой на Боровыхъ озерахъ въ теченіи періода 1798 по 1899-й годъ включительно.

Годъ.	Больше-Ломовое.	Печаточное.	Кочковатое.	Итого.	Примѣчаніе.
1798	78372	—	—	78372	
1799	32660	—	—	32660	
1800	8570	—	—	8570	
1801	77240	—	—	77240	
1802	37000	—	—	37000	
1803	21601	—	—	21601	
1804	62169	—	—	62169	
1805	50999	6700	—	57699	
1806	—	142547	—	142547	
1807	—	115584	—	115584	
1808	—	4593	—	4593	
1809	—	73589	—	73589	
1810	—	99080	—	99080	
1811	—	26700	—	26700	
1812	—	50000	—	50000	
1813	—	—	—	—	
1814	—	—	—	—	
1815	—	79478	17107	96585	
1816	28658	127455	5184	161297	
1817	—	38150	—	38150	
1818	8718	18351	—	27069	
1819	—	39703	—	39703	
1820	12804	44493	—	57297	
1821	104786	42704	—	147490	
1822	30330	78320	—	108650	
1823	—	30000	—	30000	
1824	—	60310	—	60310	
1825	—	48250	—	48250	
1826	—	13000	—	13000	
1827	—	45200	27300	72500	
1828	49850	42100	8050	100000	
1829	87400	—	12600	100000	
1830	11500	48500	—	60000	
1831	140000	10000	—	150000	
1832	26000	—	13650	39650	
1833	24875	22800	—	47675	
1834	105878	8000	34522	148400	
1835	69750	18040	—	88150	
1836	1800	—	140000	141800	
1837	44850	49300	19150	113300	

1838	67180	24060	26160	117400	
1839	—	—	171900	171900	
1840	—	—	49150	49150	
1841	130450	15660	24840	170950	
1842	231147	49561	111141	391849	
1843	104108	60906	112986	278000	
1844	57647	30494	55059	143200	
1845	—	—	81550	81550	
1846	—	—	—	—	
1847	—	—	—	—	
1848	—	—	—	—	
1849	—	69203	50613	119816	
1850	—	—	317072	317072	
1851	—	—	—	—	
1852	—	36908	81803	118711	
1853	—	45675	104325	150000	
1854	—	39377	135622	175000	
1855	—	—	—	—	
1856	—	—	—	—	
1857	—	—	—	—	
1858	103075	—	—	103075	
1859	—	58084	65867	123951	
1860	63368	29077	57893	150338	
1861	—	18865	128908	147773	
1862	—	43810	52069	95879	
1863	—	—	—	—	
1864	148551	42400	157159	348110	
1865	—	—	—	—	
1866	63876	52416	117817	234109	
1867	297213	41356	176158	514727	
1868	—	—	—	—	
1869	—	—	—	—	
1870	103429	24970	163029	291428	
1871	—	—	30426	30426	
1872	—	—	—	—	
1873	52209	57060	144360	253620	
1874	97985	118500	160254	376739	
1875	59316	92574	270674	422564	
1876	—	40056	78540	118596	
1877	—	52470	—	52470	
1878	—	—	81030	81030	
1879	—	—	103550	103550	
1880	—	31220	—	31220	
1881	—	170830	261390	432220	
1882	106920	131220	176410	414550	
1883	—	101655	143991	245646	

1884	53200	51000	129831	234031	
1885	194664	180697	169920	545281	
1886	—	—	—	—	
1887	230718	—	134752	365470	
1888	165784	110753	201286	477823	
1889	—	—	—	—	
1890	200458	97303	202000	499761	
1891	—	—	—	—	
1892	62112	72625	--	134737	
1893	163100	35000	112300	310400	
1894	—	21600	—	21600	
1895	171600	26200	102400	300200	
1896	176425	—	122583	299008	
1897	343098	15407	94998	453503	
1898	—	—	—	—	
1899	25673	11089	133254	40139	

Переходя затѣмъ къ описанію соленыхъ озеръ, находящихся въ предѣлахъ Алтайскаго округа, прежде всего слѣдуетъ указать на раздѣленіе системъ озеръ, которыхъ, какъ было указано выше, двѣ Боровая и Алеусская. Къ первой принадлежатъ соляныя озера Малиновое, Кочковатое, Печаточное, Больше-Ломовое, Горносталево, Пѣтухово, Куричье и много другихъ мелкихъ озеръ, въ которыхъ садки не бываетъ, а ко второй относятся озера Бурлинское, Кулундинское, Кучукское и Больше-и Мало-Яровыя. Раздѣленіе озеръ на системы произошло въ давнее время и откуда произошли названія системъ—неизвѣстно. Изъ перечисленныхъ озеръ разрабатываются въ настоящее время лишь четыре, а именно: Кочковатое, Печаточное, Больше-Ломовое и Бурлинское. Въ остальныхъ озерахъ соль садится въ видѣ исключенія, въ особенно жаркіе годы и отличается плохимъ качествомъ. Въ виду этого я ограничусь болѣе подробнымъ описаніемъ разработки озеръ.

1) Кочковатое озеро Боровой системы лежитъ отъ ближайшаго города Барнаула въ 350 верст., сплавной рѣки Оби въ 180 верст. и въ 35 верстахъ отъ села форпоста Борового и въ 15 верстахъ отъ деревни Марзакула въ предѣлалъ Барнаульскаго уѣзда, Покровской волости. Расположено какъ и Печаточное и Больше-Ломовое на Соляной степи, находящейся между борами Мало и Больше-Гатскими и Семипалатинской областной границей. Берега озера возвышенные, но не крутые, грунтъ песчаный. Восточный берегъ, на протяженіи одной версты твердый и представляетъ весьма удобныя мѣста для выволочки соли. Средня глубина разсола 7 вершковъ. По-

верхность озера занимаетъ площадь въ 98 десятинъ. Соль осаждается по всему дну, причемъ толщина садочнаго пласта достигаетъ до 1,5 вершковъ; садка соли начинается съ іюля мѣсяца и бываетъ, за исключеніемъ сильно дождливыхъ лѣтъ, ежегодно. По виду и вкусу соль отличнаго качества. Химическій анализъ показалъ содержаніе лишь 0,22% SO_3. Кристаллизація соли крупная, крѣпкая и чистая. Самая большая добыча была въ 1875 году и равнялась 270674 пудамъ. Случалось, что послѣ выломки іюльской садки соль садилась къ сентябрю мѣсяцу снова и производилась вторичная выломка, причемъ добывалась соль уже не чистая, а съ значительной примѣсью горькихъ солей, которыя выдѣляются изъ раствора по мѣрѣ охлажденія его. Дно озера покрыто родниками, изъ которыхъ нѣкоторые намыли иловые валы, возвышающіеся надъ уровнемъ озера.

2) Печаточное или Малое Ломовое, той же системы, расположено въ 200 саженяхъ отъ Кочковатаго. Берега юговосточные и югозападные нѣсколько возвышенные; грунтъ глинисто-песчаный, въ восточной сторонѣ довольно крѣпкій, поэтому въ этой части озера и производится выломка соли на протяженіи 300 саженъ. Средняя глубина разсола 10 вершк. Поверхность озера занимаетъ около 90 (?) десятинъ. Соль садится почти по всему озеру. Толщина поверхностнаго слоя соли новосадки незначительная. Садка соли начинается въ 2-хъ саженяхъ отъ берега и бываетъ въ жаркіе годы. Соль превосходнаго качества. Кристаллы ея имѣютъ строеніе куба и мѣстные крестьяне находятъ большое сходство ихъ съ печатями, отчего озеро и извѣстно болѣе подъ названіемъ Печаточнаго. Соль выламывается внутрь озера на 7 и 10 саж., далѣе же выломка непроизводится по глубинѣ разсола и топкости грунта. На днѣ его имѣются также родники.

3) Больше-Ломовое той же системы лежитъ въ 5 верстахъ отъ озера Кочковатаго. Берега на сѣверной и южной сторонахъ низкіе; твердаго берега, по которому удобна выволочка соли, на каждой изъ означенныхъ сторонъ около 400 саж., въ остальныхъ частяхъ, окружающіе озеро берега, топки. Вообще грунтъ береговъ глинисто-песчаный. Размѣры озера: длина 1000 саж. и ширина 400 саж. Средняя глубина разсола до 10 вершковъ. Поверхность озера 132,5 десят. и на всемъ почти пространствѣ садится соль. Толщина поверхностнаго слоя соли новосадки отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 вершк. Садка соли бываетъ ежегодно и происходитъ отъ берега не ближе 10 саженъ. Цвѣтъ соли бѣловатый, вкусъ, въ особенности новосадки, замѣтно горькій. На днѣ озера ключей не замѣчено. По химическому анализу соль содержитъ SO_3—0,31% и MgO—0,23%.

4) Бурлинское, Алеусской системы, лежитъ на востокъ отъ города Павлодара въ 150 верстахъ, на ровной, солонцеватой степи. Занимаетъ площадь около 6500 десятинъ, имѣетъ почти круглую форму, берега возвышенные, но не крутые; ломка соли производится на сѣверномъ берегу на протяженіи $1^1/_2$ верстъ; дно озера крѣпкое, песчанистое. Соль садится ежегодно, при средней глубинѣ рапы въ 3 и 4 вершка. Южная часть озера болѣе глубокая и съ береговъ текутъ ключи, повидимому прѣсные, такъ какъ тутъ же произрастаетъ березовая роща. Соль хорошаго качества и химическій анализъ показалъ, что въ составъ ея входитъ SO_3—0,34% и MgO—0,17%. Толщина садочнаго пласта отъ $^1/_2$ до 1 вершка. Обыкновенно добывается ежегодно отъ 800,000 до 1.000,000 пудовъ. Расположеніе остальныхъ озеръ, упомянутыхъ выше, видно изъ прилагаемой карты имѣнія. Изъ нихъ можно упомянуть о Малиновомъ озерѣ, расположенномъ между озерами Кочковатымъ, Печаточнымъ и Ломовымъ, Боровой системы, отъ которыхъ отдѣляется гривами незначительной ширины. По химическому анализу въ одномъ литрѣ рапы Малиноваго озера содержится Na Cl—168,56 gr. $Na SO_4$—33,60 gr. и $Mg SO_4$—17,76 gr.; но соль въ этомъ озерѣ садится рѣдко, а такъ какъ она обладаетъ краснымъ цвѣтомъ и немного горчитъ, почему неохотно покупуется, то добыча ея не производится. Всѣ соляныя озера расположены на бугристой, песчаноглинистой степи и представляютъ котловины, наполненныя рапой. Дно озеръ, частію песчаное, частію глинистое и во всѣхъ ихъ встрѣчается, такъ называемый, „батпакъ"—сильно пахущее сѣроводородомъ, синеватое или совершенно черное, очень вязкое, похожее на илъ, вещество. Происходитъ батпакъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, отъ выщелачиванія, окружающей озера, почвы, при чемъ въ озеро поступаютъ продукты разложенія растительныхъ организмовъ, которые, продолжая разлагаться затѣмъ въ самомъ озерѣ, производятъ разложеніе сѣрнокислыхъ солей и выдѣленіе сѣрнистаго водорода. Предполагаютъ также, что батпакъ играетъ нѣкоторую роль въ садкѣ соли, что сѣрнокислый натръ, залегающій въ озерахъ, обязанъ своимъ существованіемъ броженію ботпака, при чемъ выдѣляющаяся кислота вытѣсняетъ сѣрную изъ гипса, становясь сама на ея мѣсто, а освободившаяся сѣрная кислота, дѣйствуя на поваренную соль, даетъ сѣрнокислый натръ. Относительно происхожденія озеръ и насыщенія ихъ солью строились разныя гипотезы. Такъ, Карстенъ предполагалъ, что озера получаютъ свѣжую рапу изъ подземныхъ источниковъ, проходящихъ чрезъ пласты каменной соли, насыщающихся ею при этомъ и выносящихъ

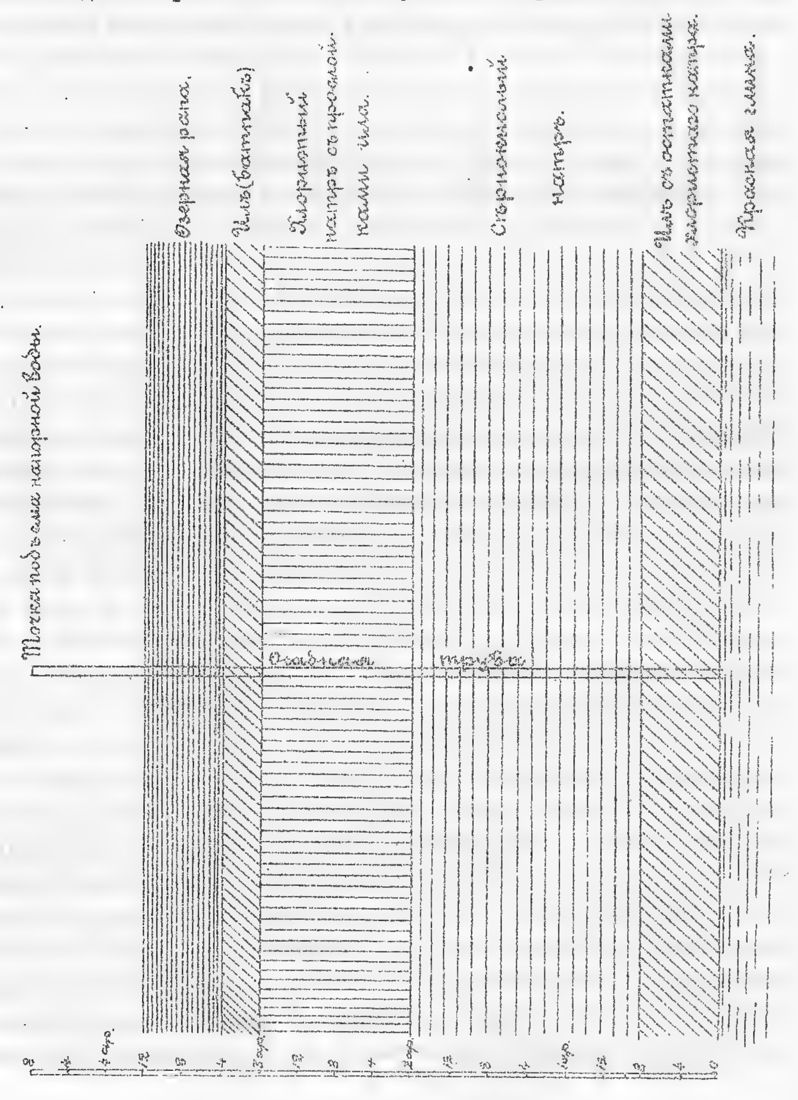
растворъ на поверхность озера и почвы. Второе предположеніе, основаніемъ солеродности озеръ беретъ выщелачиваніе береговъ весенними атмосферными водами. По этому поводу Карстенъ въ своей Salinenkunde говоритъ: „Обыкновенно объясняютъ причину накопленія солей, выщелачиваніемъ, насыщенной ими почвы, причемъ предполагаютъ, что ранѣе она была морскимъ дномъ, почему и пропиталась солью насквозь. Можно охотно и даже по необходимости согласиться, что почва ранѣе была покрыта моремъ, но это ничуть не доказываетъ содержанія въ ней соли. Выщелачиваніе, продолжающееся тысячи лѣтъ, въ концѣ концовъ должно было истощить запасы соли въ почвѣ и наконецъ явленіе это было бы болѣе обычнымъ и распространеннымъ, чѣмъ мѣстныя соляныя степи въ Азіи, Африкѣ и Америкѣ. Опытъ показалъ, что соляныя степи при отсутствіи неблагопріятныхъ климатическихъ условій, какъ напримѣръ полнѣйшихъ засухъ и постоянной, все высушивающей, жары, могли обращаться въ плодородныя и удобныя земли. Это можетъ очевидно произойти лишь при условіи, когда слабые соляные источники искусственнымъ путемъ отводятся въ общіе стоки, чѣмъ препятствуется насыщенію почвы солями. Не соль почвы причина солеродности озеръ и источниковъ, а наоборотъ соль источниковъ пропитываетъ почву и образуетъ соляныя степи. Родники прѣсной воды существуютъ сплошь и рядомъ по сосѣдству съ соляными ключами и встрѣчаются среди соляныхъ степей и даже соляныхъ озеръ, а этого конечно не могло-бы случиться, если причину солеродности искать въ выщелачиваніи почвы“....

Далѣе онъ говоритъ: „но существуютъ многія изолированныя озера, изъ которыхъ ежегодно добываются большія количества кристаллической соли, между тѣмъ незамѣтно источника питанія этихъ озеръ солью. Такія озера питаются непротекающими по поверхности земли соляными источниками, а расположенными на днѣ ихъ, причемъ вся разница состоитъ лишь въ томъ, что первые протекаютъ до извѣстнаго бассейна, а вторые изливаются прямо въ бассейнъ. Море и соляные родники получаютъ свою соль несомнѣнно отъ простого процесса растворенія и, заключающаяся въ нѣдрахъ земныхъ, каменная соль, единственный корень соли, изъ котораго насыщаются воды“..... „Предположеніе, что каменная соль образовалась отъ испаренія морскихъ водъ, однородно съ прежними, отрицаемыми новѣйшей геогнозіей, предположеніями, по которымъ и порфиръ, базальтъ, доломитъ и гипсъ, также считались морскими осадками“.... (стр. 19).

„обстоятельства, сопровождавшія открытія мѣсторожденій каменной соли мало извѣстны, такъ какъ лишь въ новѣйшее время производятся болѣе точныя изысканія по этому предмету. Но чѣмъ далѣе идутъ эти изысканія, тѣмъ болѣе уничтожается представленіе образованія каменной соли первобытнымъ моремъ, такъ какъ она встрѣчается постоянно неправильными массами, носящими менѣе всего характеръ осадочный“.

„Постоянными спутниками каменной соли служатъ доломиты, гипсъ и авгитъ, т. е. такія горныя породы, которыя никоимъ образомъ немогли произойти отъ осадка морей. То обстоятельство, что каменная соль, постоянно облечена въ оболочку изъ соленой глины, породило предположеніе, что глина эта и составляетъ остатокъ плотнаго морскаго дна, или того бассейна, въ которомъ образовалась соль, но подробныя изслѣдованія этой глиняной оболочки, доказали, что она продуктъ тренія и сопровождаетъ постоянно образованіе горныхъ напластованій“. Я намѣренно цитировалъ отрывки сочин. Карстена потому, что въ нихъ заключается много оригинальныхъ взглядовъ и выводовъ, не лишенныхъ вѣрности, тѣмъ болѣе что компетентность Карстена въ соляномъ вопросѣ не можетъ подлежать сомнѣнію, между тѣмъ, насколько мнѣ извѣстно, сочиненіе его на русскій языкъ не переведено. Въ нынѣшнемъ 1899 году, благодаря просвѣщенному вниманію г. Начальника Алтайскаго округа ко всему, что касается интересовъ этого округа, были произведены подробныя изслѣдованія озеръ Боровой системы, съ цѣлью опредѣлить источники солеродности озеръ и въ нѣкоторыхъ изъ нихъ, видимо ослабѣвшихъ въ своей производительности, возстановить солеродность. Для этого были изслѣдованы берега, дно и содержимое озеръ посредствомъ буровыхъ скважинъ и химическихъ анализовъ рапъ и солей, благодаря чему получилось много новыхъ данныхъ и оказалось, что лишь въ одномъ Кочковатомъ озерѣ находятся напластованія поваренной соли, осѣвшей и невыломанной въ прежніе годы. Соль эта составляетъ корень солеродности и постепенно растворяется вновь, чѣмъ поддерживается крѣпость рапы получающей способность осадить соль снова. Раствору старой соли способствуютъ подземные источники, которые просачиваются черезъ залежный пластъ старой соли. Въ остальныхъ озерахъ, этого пласта не оказалось, соль содержится лишь въ рапѣ озера и потому можетъ выдѣлиться лишь при сильномъ испареніи воды его и то выдѣленіе это будетъ незначительное, такъ какъ осѣдаетъ лишь избытокъ соли, рапа же содержитъ очень много горькихъ солей, что объясняется постоянной

выработкой поваренной соли безъ возобновленія рапы и отвода маточныхъ разсоловъ изъ озера. Поэтому лишь одно Кочковатое озеро пока имѣетъ запасъ старосадочной соли, можетъ считатся надежнымъ въ отношеніи новосадки, всѣ же остальныя озера должны считаться истощенными и требуютъ для возобновленія солеродности—возобновленія и освѣженія рапы, а для этого необходимо удалить старые маточные разсолы. На основаніи полученныхъ изслѣдованіями данныхъ, разрѣзъ Кочковатаго озера въ югозападной части его получаетъ видъ изображенный на слѣдующемъ чертежѣ:



Красная глина представляетъ собою, непроницаемое для жидкостей, дно озера; надъ ней лежалъ пластъ хлористаго натрія, слѣды котораго остались до-нынѣ въ черномъ илѣ—остатковъ пласта соли, растворенной и вынесенной на поверхность озера. Надъ иломъ залегаетъ мощный пластъ безводнаго сѣрнокислаго натрія, имѣющаго ноздреватый, губчатый видъ; надъ нимъ лежитъ напластованіе поваренной соли, осѣвшей въ прежніе годы, съ прослойками ила; пластъ этотъ прикрытъ слоемъ батпака, надъ которымъ стоитъ озерная рапа. Химическій анализъ рапы въ озерахъ далъ слѣдующіе результаты: 1) въ Кочковатомъ оз. въ 1 литрѣ: NaCl 301,959, $NaSo_4$ 41,680, $MgSo_4$ 6,441. 2) въ Больше-Ломовомъ въ 1 литрѣ: NaCl 297,20, $NaS0_4$ 33,60, $MgSo_4$ 17,76

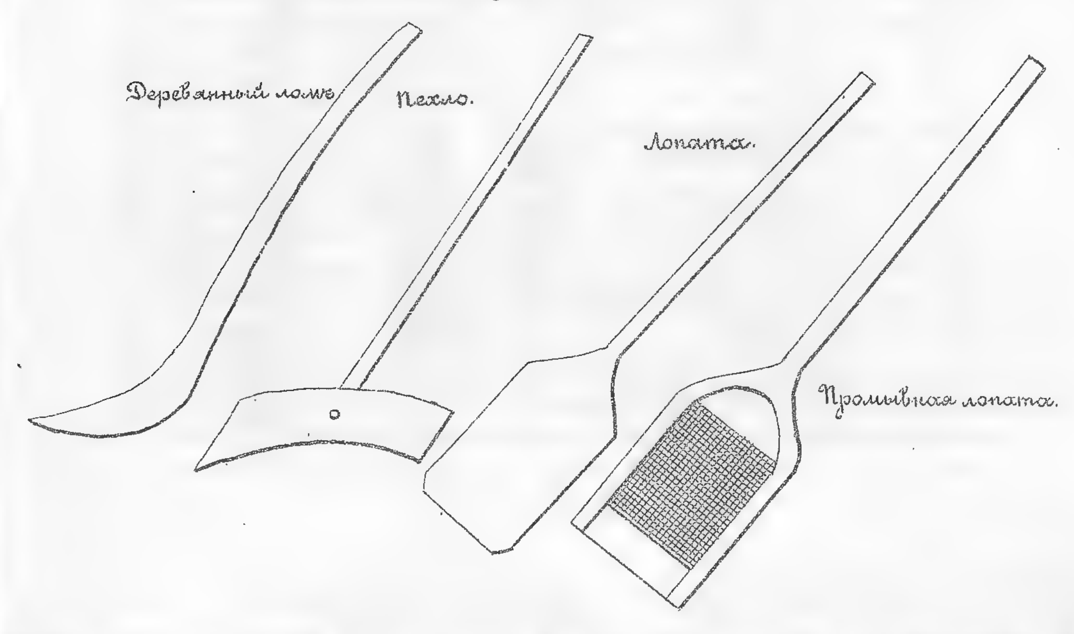
Полученныя данныя даютъ возможность опредѣленія необходимыхъ мѣръ къ улучшенію озеръ и къ болѣе раціональной эксплоатаціи ихъ, поэтому приступлено къ устройству садочныхъ бассейновъ, градирни и береговыхъ бассейновъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ къ удаленію отработавшихъ и содержащихъ горькія соли, маточныхъ разсоловъ и наполненіемъ озеръ свѣжей рапой изъ Малиноваго озера, представляющаго громадный запасный бассейнъ съ рапой очень богатой хлористымъ натріемъ. Нѣтъ сомнѣнія, что озера вступаютъ въ новую эру и устройство ихъ будетъ доведено до возможнаго совершенства, что дастъ возможность снабжать солью не одинъ только Алтайскій округъ, но и прилегающія области и губерніи, такъ какъ продуктивность озеръ несомнѣнно увеличится, а вмѣстѣ съ тѣмъ и самый продуктъ получится въ химическо-чистомъ видѣ. Что касается до садки и добычи соли происходившей до настоящаго времени, то можно сказать слѣдующее: концентрированный растворъ рапы въ озерахъ, разбавляется атмосферными осадками весной и послѣ испаренія воды въ озерѣ въ жаркое время года, рапа достигаетъ извѣстной концентраціи (27° по Бомэ) и начинается выдѣленіе кристаллической поваренной соли. Это происходитъ въ сухіе годы обыкновенно въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ. Въ мокрые годы, при обильныхъ дождяхъ и облачномъ небѣ, жидкость раствора не можетъ испариться въ нужномъ количествѣ и потому садки соли не происходитъ. Эти случаи наблюдались въ 1886, 1889, 1891 и 1898 годахъ. Пластъ новосадки въ озерахъ неодинаковый и представляетъ плотную, толщиною въ $1^1/_2$—2 вершка, корку соли въ мѣстахъ, гдѣ глубина разсола не превышаетъ 6—8 вершковъ, въ болѣе глубокихъ мѣстахъ садки не происходитъ. Согласно этому, предѣлы площадей новосадки во всѣхъ озерахъ различны и зависятъ отъ наклоновъ дна и соотвѣтствующей этому глубины. На Бурлинскомъ озерѣ садка

соли происходитъ постоянно на С-С-В. берегу его и занимаетъ площадь равняющуюся почти $^1/_5$ всего пространства озера. На Ломовомъ, Печаточномъ и Кочковатомъ—соль садилась по всему дну, представляющему въ этихъ озерахъ почти горизонтальную плоскость, почему и глубина ихъ вездѣ одинакова и не превышаетъ 6—8 вершковъ во время садки. Въ Малиновомъ озерѣ садки за послѣдніе годы не наблюдалось, что можетъ быть въ связи съ соединеніемъ этого озера протокой съ горько-солеными озерами Соляной степи. Протока эта существовала и ранѣе и на старыхъ картахъ и планахъ значится подъ названіемъ рѣчки Бакланихи, но во время сухихъ годовъ совершенно высыхала.

Соль перевозится лишь гужевымъ способомъ, причемъ перевозка ея на 100 верстъ обходится пять коп. съ пуда—версты. Разстояніе отъ озеръ до г. Барнаула 350 верстъ, Павлодара 225, Семипалатинска 150, до пристани Камня на Оби 260 и Змѣиногорска 200 верстъ. Дороги проселочныя степныя, отчасти около кромокъ боровъ песчаныя, а вообще удобныя и гладкія.

Соль вывозится потребителями, каковыми являются мѣстные крестьяне, въ Бійскій, Барнаульскій и Змѣиногорскій уѣзды; за границу Алтайскаго округа, добываемая въ Озерномъ имѣніи соль, нейдетъ.

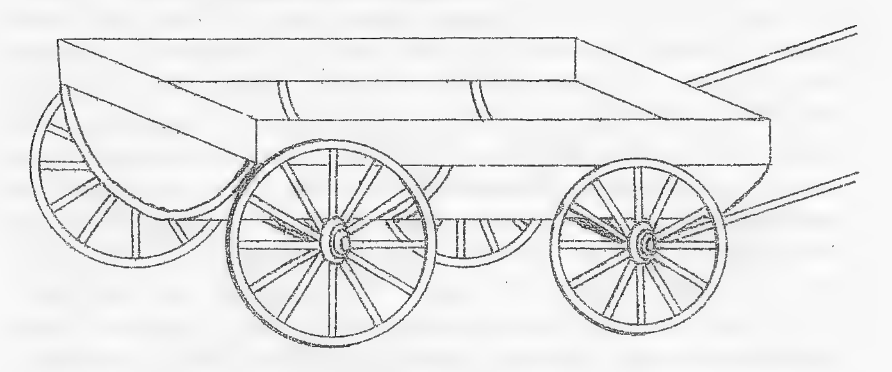
Нынѣ разработка озеръ ведется самымъ примитивнымъ способомъ: посредствомъ деревяннаго лома, взламываютъ осѣвшій пластъ соли сгребаютъ ее пехлами въ кучи, промываютъ рапой, вывозятъ на телѣгахъ на берегъ и складываютъ на Бурлинскомъ озерѣ въ бугры, а на Боровыхъ—въ сараи.





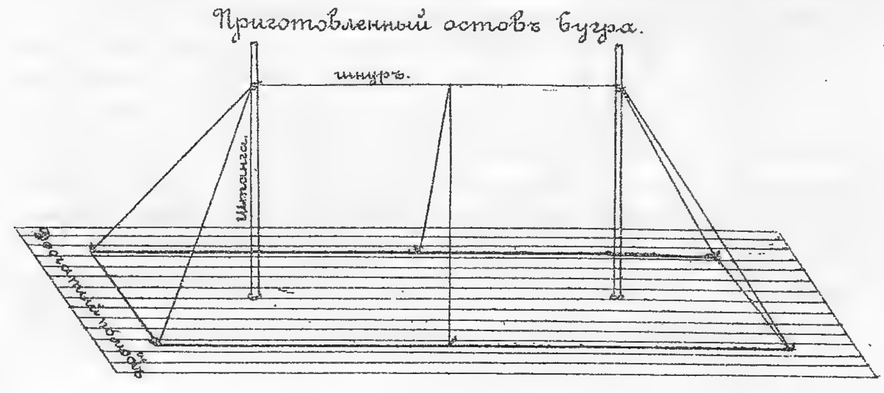
Общій видъ работъ въ озерѣ.

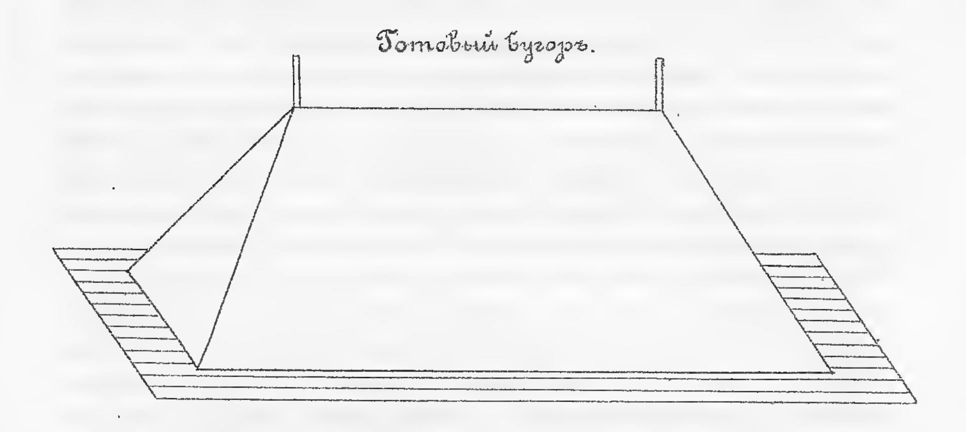
Солевозная телѣга.



Такой способъ выволочки соли конечно не можетъ назваться раціональнымъ и сильно портитъ озера, взрывая колесами телѣгъ и копытами лошадей дно его и кромѣ того возможна разработка лишь той части озера, дно котораго поднимаетъ тяжесть лошади и телѣги, болѣе же топкія части, при практикуемомъ способѣ, недоступны разработкѣ и соль остается въ озерѣ. Для устраненія этихъ неудобствъ и устраиваются бассейны, изъ которыхъ соль будетъ вывозиться тачечнымъ способомъ, разсчитывая, что помощью дорожекъ изъ плахъ, уложенныхъ на соотвѣтствующія подставки, откроется доступъ во всѣ части озера и охранится отъ разрыхленія дно его. Ломка соли производится обыкновенно въ іюлѣ и августѣ мѣсяцахъ и на это время киргизы выѣзжаютъ на работы со всѣмъ своимъ семействомъ, при чемъ женщины заняты приготовленіемъ пищи и лишь очень рѣдко участвуютъ въ ломкѣ соли. Дѣти же въ работѣ не участвуютъ, если не считать исключительныхъ случаевъ, когда подростокъ, за необходимостью, исполняетъ роль возницы при вывозкѣ соли изъ озера. Обыкновенно два, три человѣка составляютъ одну артель и члены ея подбираются такимъ образомъ, чтобы у одного изъ нихъ была бы телѣга и нужная упряжь. Зато владѣлецъ телѣги избираетъ роль кучера, сравнительно съ ломщиками соли, очень легкую роль, а остальные два члена артели берутъ на себя черную работу. Составляются артели и большія, но это въ сущности не артели, а просто рабочіе, которые нанимаются къ богатымъ киргизамъ, конечно за плату ниже казенной. Наниматься къ нему заставляетъ неимѣніе обозныхъ средствъ для вывозки соли и личныя долговыя обязательства по аульнымъ расчетамъ. Число ломщиковъне постоянное и зависитъ

отъ назначеннаго къ выломкѣ количества соли. Обыкновенно въ среднемъ считается возможнымъ, выломать, вывезти и сложить въ амбарахъ, или бугоръ, по 100 пудовъ на человѣка въ день, такъ какъ артель изъ трехъ человѣкъ съ одной телѣгой, добываетъ въ три дня 1000 пудовъ. По этому разчету и дѣлается заказъ на рабочихъ; если нужно выломать допустимъ 1.000,000 пудовъ въ продолженіи 2-хъ мѣсяцевъ, то потребуется $\frac{1.000,000}{60 \times 100}$ или около 170 рабочихъ. Конечно успѣхъ выломки зависитъ отъ толщины пласта новосадки, отъ кристаллизаціи соли и отъ погоды во время ломки. Случалось, что заготовленныя въ озерѣ соляныя кучи, совершенно размывались дождями и волнами, поднятыми бурей. Въ виду этого на озерѣ работаетъ всегда большее, противъ нормальнаго, число рабочихъ. Ежедневный заработокъ ломщика-киргиза колеблется между 70 копѣйк. и 1 руб. въ день. Находятся впрочемъ удалые работники, выгоняющіе въ день до 2-хъ рублей. Рабочей силой при ломкѣ соли являются исключительно киргизы Семипалатинской области, получающіе за выломку и складку 1000 пудовъ отъ 7 до 10 рублей, при казенномъ инструментѣ. Учетъ выломанной соли производится слѣдующимъ образомъ: каждая пустая телѣга вывѣшивается, затѣмъ нагружается съ вечера солью подъ гребло, т. е. въ уровень съ верхнимъ краемъ и, простоявъ для стока рапы, всю ночь, утромъ свѣшивается вновь, на телѣгѣ ставятъ номеръ и вѣсъ ея записывается. При свалкѣ соли надсмотрщикъ отмѣчаетъ количество телѣгъ и слѣдитъ за правильной полнотой ихъ, выдавая, кромѣ того, за каждый возъ установленную бирку (кусокъ кожи съ оттискомъ казенной печати). По окончаніи работъ запись надсмотрщика свѣряется съ количествомъ бирокъ и производится немедленный разсчетъ. На Бурлинскомъ озерѣ соль свозится на берегъ и тамъ, на помостахъ, ранѣе приготовленныхъ, съ составленными на нихъ остовами бугровъ, что дѣлается изъ веревокъ и жердей, складывается въ бугры различной мѣры.





Послѣ двухъ недѣль, положенныхъ закономъ для стока излишняго разсола и осадки бугра, производится обмѣръ и вычисляется объемъ его по формулѣ для опредѣленія объема клина. На утечку и усыпку, сохраняемой соли, установлено 10⁰/₀, что для бугровъ не много, такъ какъ объемъ и вѣсъ вещи разныя, и первый можетъ зависѣть отъ строенія соли, примѣсей, потомъ вывѣтривающихся отъ вліянія атмосферныхъ осадковъ, и правильности сооруженія самаго бугра. Этого, при пріемѣ соли вѣсомъ и храненіи ея затѣмъ въ амбарахъ, быть не можетъ, почему и утечка бываетъ меньше.

Количество добытой соли съ 1798 года показано въ помѣщенной выше таблицѣ, а графическое изображеніе хода разработки озеръ— въ діаграммахъ.

Во время ломки соли, рабочіе, чтобы нѣсколько защитить себя отъ ѣдкаго разсола, обертываютъ ноги шерстяными онучами, но, не смотря на это, случаи ранъ, довольно часты. Раны эти имѣютъ сходство съ образуемыми ракомъ, постепенно разростаются, повреждая преимущественно верхніе покровы кожи и трудно заживаютъ. Медицинская помощь организуется съ 1900 г. въ видѣ двухъ постоянныхъ фельдшерскихъ пунктовъ, изъ которыхъ одинъ будетъ находиться на Боровыхъ, а другой на Бурлинскомъ озерахъ, до сихъ

поръ, же за отсутствіемъ спеціалистовъ лечу, насколько умѣю, я самъ. Продается соль на мѣстѣ по 7 коп. за пудъ, а соль Печаточнаго озера по 8 коп. Разница цѣны зависитъ отъ качества соли. Основываясь на вкусѣ, цвѣтѣ и практическихъ опытахъ мѣстныхъ потребителей, лучшей солью считается добываемая изъ Печаточнаго озера, соль же остальныхъ озеръ по мѣстному выраженію: „не держитъ засола“ и приготовленные, помощью ея, продукты, пріобрѣтая горьковатый вкусъ и непріятный запахъ, скоро портятся, какъ приправа же къ пищѣ, въ маломъ количествѣ, и эта соль цѣнится потребителями.

Худшую соль добывали ранѣе изъ Малиноваго озера, получившаго свое названіе отъ своеобразнаго цвѣта соли, окрашенной въ нѣжный розовый цвѣтъ. Окраска эта присуща вообще рапѣ всѣхъ соляныхъ озеръ, хотя соль остальныхъ чисто бѣлаго цвѣта. Это происходитъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, отъ красныхъ инфузорій живущихъ въ озерѣ. Я лично видѣлъ въ рапѣ только мормыша и нѣкоторыя водоросли. По мнѣнію инженеръ-технолога Никитинскаго, наблюдавшаго это явленіе на Астраханскихъ озерахъ, окраску слѣдуетъ приписать солончаковому растенію Salsola rosacea. Нельзя обойти молчаніемъ замѣчательный запахъ, распространяемый озерами во время садки; ближе всего запахъ этотъ напоминаетъ резеду или свѣжую малину и далеко разносится вокругъ озеръ. Кромѣ соляныхъ озеръ въ Озерномъ имѣніи разрабатывается одно горько-соленое Больше-Мормышанское озеро, соль котораго идетъ на содовые и стеклянные заводы, такъ какъ представляетъ изъ себя почти чистый тенардитъ. Больше-Мормышанское озеро лежитъ въ 170-ти верстахъ отъ Боровыхъ озеръ по земскому тракту на г. Барнаулъ. на сѣверной кромкѣ Касмалинскаго бора, въ 7 верстахъ отъ дер, Мормышанской и въ 5 вер. отъ дер. Гуселѣтовой, Касмалинской волости. Продается эта соль по 6 коп. за пудъ на мѣстѣ, при чемъ выломка соли производится потребителями своими средствами съ платою за выломку 1000 пудовъ обыкновенно 10 руб., а весной, при холодной рапѣ, цѣна возрастаетъ до 30—40 рублей. Ломкой занимаются крестьяне окольныхъ деревень. Добыча соли производится въ теченіи всего года, но преимущественно зимою. Количества добычи показаны въ приложенной таблицѣ и діаграммѣ. Озеро это подробно изслѣдовано въ 1897 г. горнымъ инженеромъ А. А. Бовятинскимъ, который напечаталъ свой трудъ въ Горномъ журналѣ за 1898 годъ.

Остается сказать нѣсколько словъ о цѣлебныхъ свойствахъ рапы и грязи озеръ, почитаемыхъ мѣстнымъ населеніемъ, какъ хорошее

средство отъ ревматизма и накожныхъ болѣзней. Леченіе минеральными грязями примѣнялось еще во времена владычества Крымскихъ хановъ въ Крыму и считалось тогда самымъ могучимъ народнымъ средствомъ. Не смотря на то, что леченіе производилось вполнѣ примитивными способами и безъ разбору примѣнялось ко всякимъ больнымъ, положительные результаты, надо полагать, были весьма многочисленны, если вѣра въ цѣлебную силу грязи съ того времени не уменьшилась, а напротивъ увеличилась. Съ 20-хъ годовъ настоящаго столѣтія, за дѣло леченія грязями взялись врачи и грязелеченіе вступаетъ на путь научнаго изслѣдованія. Въ настоящее время въ Крыму съ лечебной цѣлью употребляютъ грязи соляныхъ озеръ и вулканическую изъ грязевыхъ сопокъ. О происхожденіи этой грязи называемой „батпакомъ" было сказано выше, но небезъинтересно, будетъ въ данномъ случаѣ привести мнѣніе доктора Филимовича, который полагаетъ: „органическіе остатки животнаго и растительнаго царствъ смѣшивались съ верхнимъ слоемъ озернаго дна и образовывали первые слои озернаго ила, который годъ отъ году увеличивался. Параллельно съ накопленіемъ илистаго слоя, шла дѣятельная химическая работа: илъ этотъ, вслѣдствіе соприкосновенія съ соленою массою, принималъ въ себя минеральныя частицы озерной воды и, мало помалу, измѣнялся, благодаря цѣлому ряду химическихъ соединеній и разложеній. Въ результатѣ этой, многіе вѣка идущей, химической работы, получалась та черная, блестящая, жирная масса мягкаго ила, которая извѣстна подъ именемъ цѣлебной грязи. Разъ составъ грязи перетерпѣлъ извѣстнаго рода измѣненія, онъ дальше очень мало измѣняется". Люди, хорошо знакомые съ Крымской цѣлебной грязью, нашли полное тождество ея, покрайней мѣрѣ по внѣшнему виду и запаху, съ грязью рѣчки Солоновки и здѣшнихъ соляныхъ озеръ. Рѣчка Солоновка уже давно извѣстна мѣстнымъ жителямъ своей цѣлительной силой. Она представляетъ изъ себя небольшой ключикъ, который протекаетъ на разстояніи версты и впадаетъ у южнаго берега въ озеро Кучукское, изъ котораго лѣтомъ отчасти наполняется разсоломъ. Какъ разсолъ, такъ и грязь ничѣмъ не отличается отъ другихъ озеръ, но на нѣкоторыхъ мѣстахъ дна рѣчки бьютъ теплые ключи; грязь со дна Солоновки очень похожа на грязь Сакскаго озера въ Крыму. Рѣчка, какъ и озеро Кучукское изслѣдованы въ 1899 году профессоромъ Залѣсскимъ, но пока полученныя данныя имъ не публикованы. Приспособленій для помѣщенія больныхъ, стекающихся ежегодно въ большомъ количествѣ на эту рѣчку, никакихъ не имѣется и они вынуждены жить

въ нанимаемыхъ у киргизъ юртахъ, а продовольствіе, дрова и прѣсную воду получаютъ изъ деревни Усть-Кучукской, отстоящей въ 10 верстахъ. Купающіеся въ указанномъ ключѣ увѣряютъ, что получили, если не полное исцѣленіе, то большое облеченіе въ своихъ страданіяхъ, но жалуются на неустройство ключа и особенно на отсутствіе теплыхъ помѣщеній, что понятно, если представить себѣ каково должно дѣйствовать на ревматика пребываніе послѣ теплой ванны въ холодной, пронизываемой сквознымъ вѣтромъ, а въ дождь протекающей насквозь, юртѣ. Вслѣдствіе этихъ причинъ, рѣшено Кабинетомъ Его Величества устроить подходящія помѣщенія и вообще сдѣлать пользованіе водами Солоновки возможно доступнымъ и раціональнымъ, устроивъ въ родѣ небольшого курорта. Изысканія уже начаты и вѣроятно въ 1900 году будетъ приступлено къ постройкамъ. Несомнѣнно, что тогда число пріѣзжихъ больныхъ сильно увеличится. Этимъ пока закончу свой очеркъ, такъ какъ использовалъ весь доступный мнѣ въ настоящее время матеріалъ, хотя конечно очень жаль, что не представилось возможности болѣе подробно прослѣдить статистику соляного дѣла до 1798 года, но матеріалы для этого пока не найдены и если они существуютъ, то находятся въ архивныхъ дѣлахъ бывшаго V отдѣленія частныхъ золотыхъ промысловъ, а нынѣ Томскаго Горнаго Отдѣла.

О. Михельсонъ.

Іюня 29-го
1900 г.

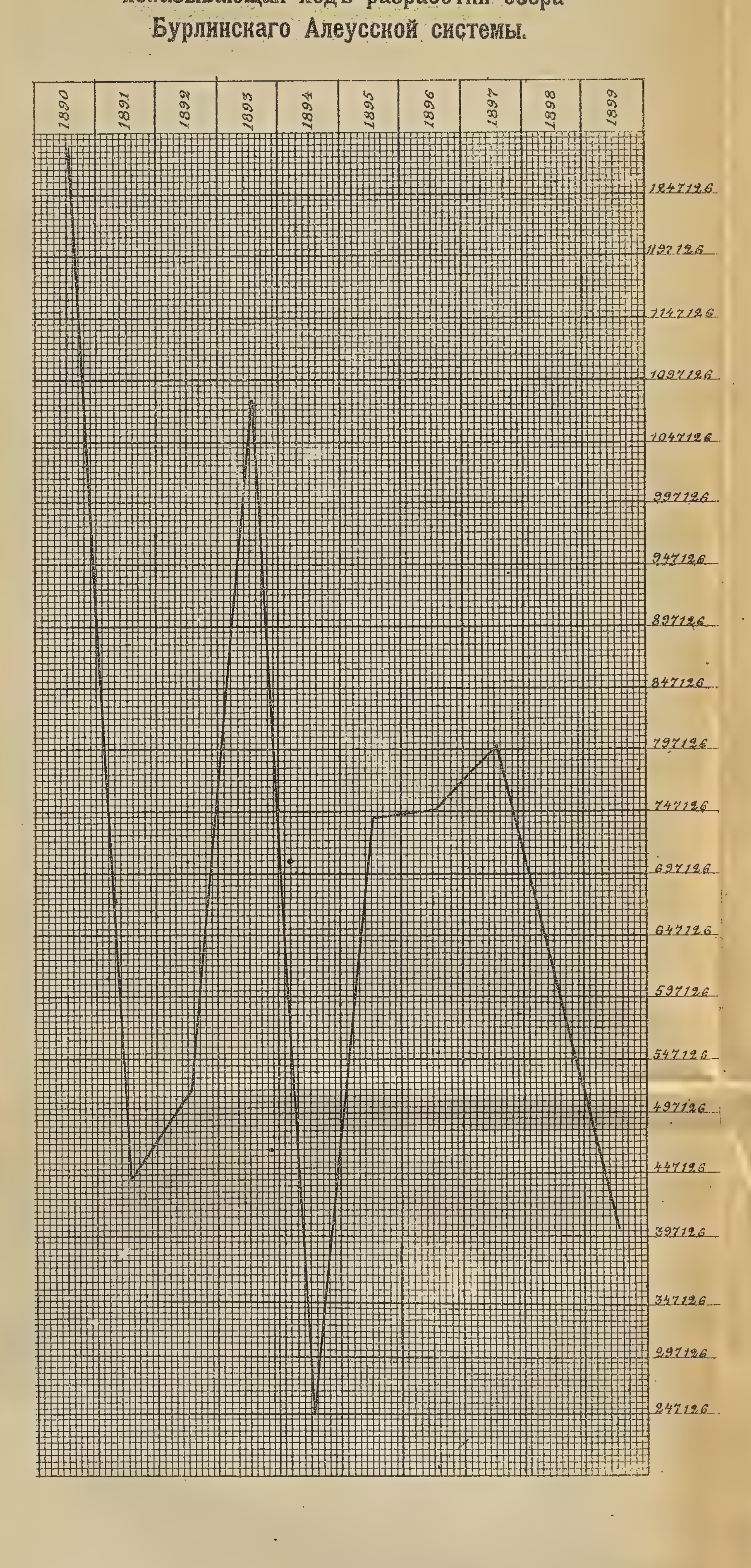
Вѣдомость

объ осадкахъ соли въ озерахъ Озернаго имѣнія съ 1875 до 1898 г.

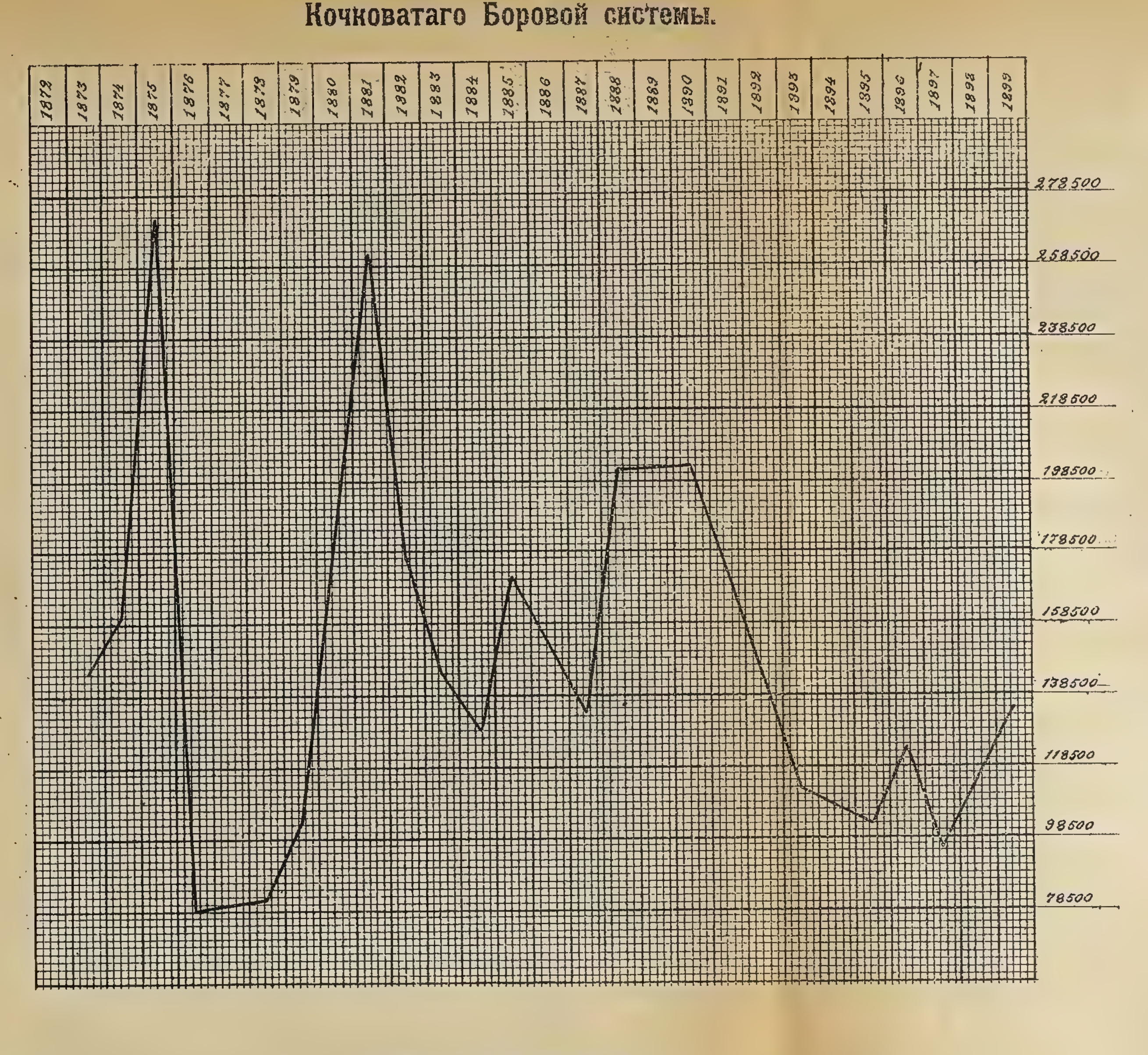
ГОДА	Названіе озеръ:				
	Печаточное	Кочковатое	Больше-Ломовое	Бурлинское	Мырмышанское
	П	У	Д	Ы:	
1875	92574	270674	59316	—	—
1876	40056	78540	—	—	—
1877	52470	—	—	—	—
1878	—	81030	—	—	138336
1879	—	103550	—	—	134099
1880	31220	—	—	—	110219
1881	170830	261390	—	—	107174
1882	131220	176410	106920	—	96407
1883	101655	143991	—	—	95556
1884	51000	131831	53200	—	127222
1885	180697	169920	194664	—	149218
1886	—	—	—	—	163963
1887	—	134752	330718	—	57968
1888	110753	201286	165784	—	87536
1889	—	—	—	—	209157
1890	97303	202000	200458	1233962	106962
1891	—	—	—	450027	116402
1892	72625	—	62112	515675	84079
1893	35000	112300	163000	1077715	178619
1894	21600	—	—	247126	158405
1895	26200	102400	171600	740407	92601
1896	—	122583	176425	747347	196375
1897	15407	94998	343098	801645	136926
1898	—	—	—	—	91542
1899	11089	133254	25673	40139	—

ДІАГРАММА

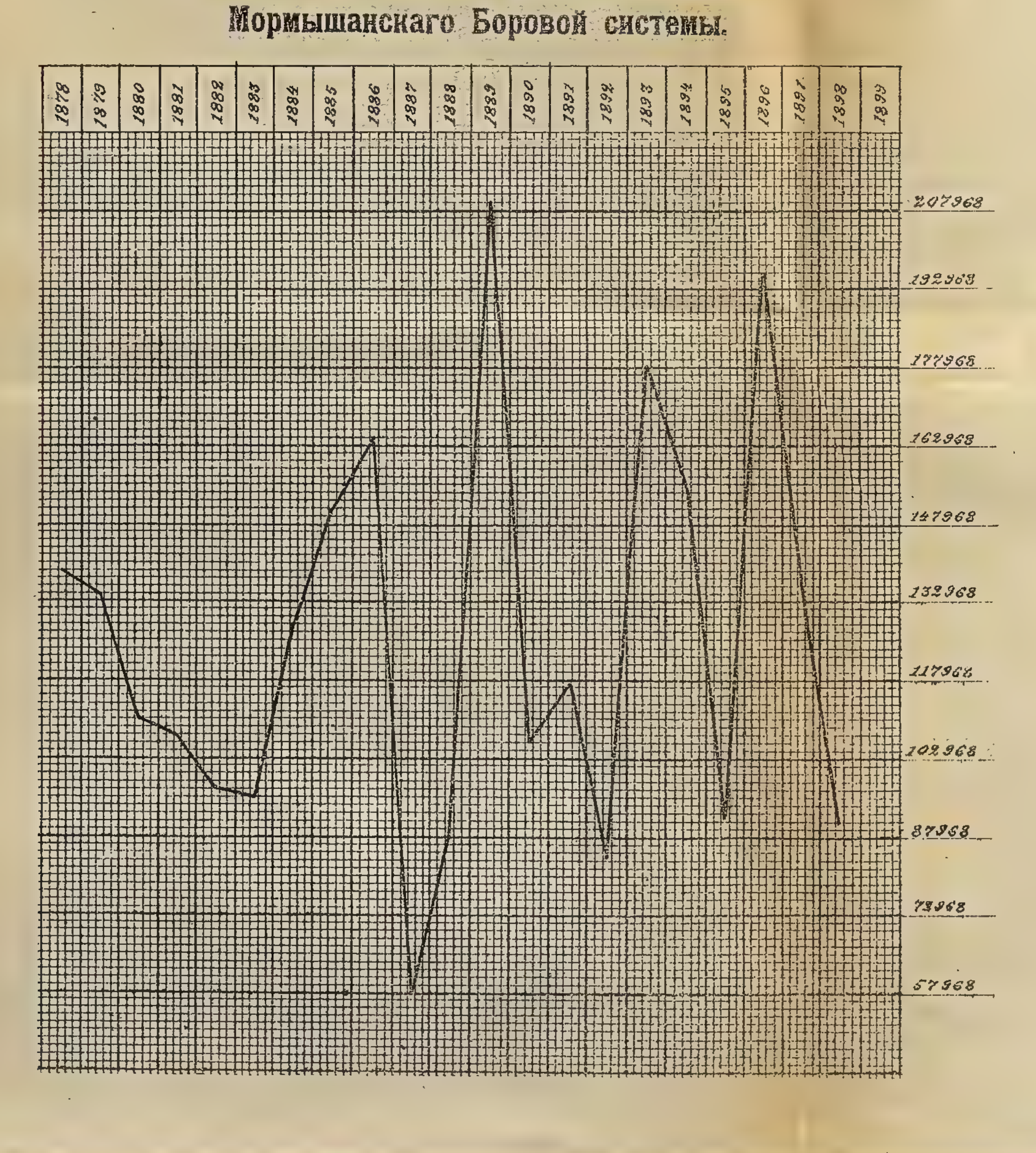
показывающая ходъ разработки озера
Бурлинскаго Алеусской системы.



ДІАГРАММА
показывающая ходъ разработки озера
Кочковатаго Боровой системы.



ДІАГРАММА
показывающая ходъ разработки озера
Мормышанскаго Боровой системы.



ДІАГРАММА

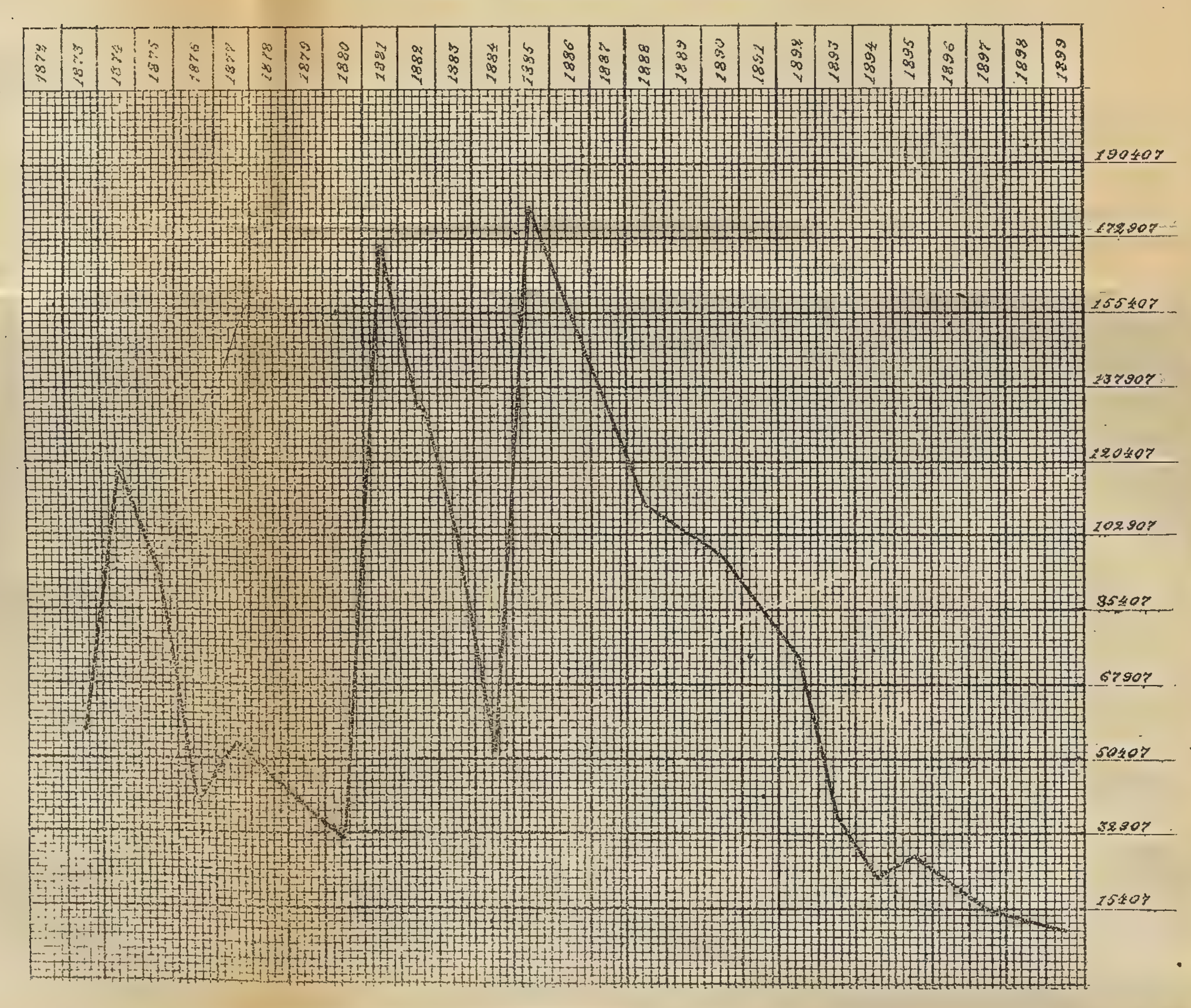
показывающая ходъ разработки озера
Ломоваго Боровой системы.

1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899

353200
323200
293200
263200
233200
203200
173200
143200
113200
83200
53200

ДІАГРАММА

показывающая ходъ разработки озера
Печаточнаго Боровой системы.



Карта
Озернаго имѣнія Алтайскаго округа вѣдомства Кабинета Его Императорскаго Величества.

Масштабъ въ дюймѣ 25 верстъ.

0 5 10 15 20 25 50 75 вер.

З С В Ю

Объясненіе знаковъ
Оз. Прѣсное
Оз. Соленое
Оз. Горько-соленое

Районъ, предоставленный по Высочайшему повелѣнію въ пользованіе киргизъ.

Чумыш
Карасукская степь.
Оз. Топольное
Кривое
р. Бурла
Уйнакъ
Ново-Чумынская
Хорошая
Оз. Хорошее
Тополная
Новопесчаная
Песчаная
Хомутина
Вогатанка
Землянуха
Оз. Бурлинское
Сызонда
Джеба
Дж. Камышъ
Сыкачево
Оз. Больше-Яровое
Мало-Яровое
Турабія
Джамчилик
Учь-камышъ
Бидаякъ
Бир-камышъ
Синтазъ
Джанкильды
Кукумлык
Бѣлое
Баукун-куль
Кирей
Джалды
Оз. Джира
Знаменка
Суетка
Нижн. Суетка
Усть-Суетка
Озеро Кулундинское
р. Кулунда
Панова
Шимолина
Хорошавка
Вениташка
Оз. Кучукъ
Усть-кучукская
р. Кучукъ
Ново-Полтавскъ
Харьковская
Аимагуль
Чубуртузъ
Ключевая
Музбукуль
Оз. Пѣтухово
Пѣтухова
Даншево
Сѣверная
Горькое
Кривое
Кисибуль
Осолное
Журавлиное
Джекай
Кое-кубукъ
Джунакуль
Оз. Каппъ
Каппъ
Актуль
Артакуль
Терескуль
Аинкуль
Ярославцево
Кузушка
Родина
Степно-Кучукская
Тюменцево
Камышенка
р. Сибирка
Сидорова
Закладной
Вознесенская
Кочки
Ново-Кормиха
Покровская
Горькое
Лебедная
Оз. Горносталево
Соитрягное
Полуненое
Назарова
Николаевка
Бостанъ
Оз. Мормышанское
Мормышанское
Оз. Молоково
Долгова
Селиверстова
Солоновка
Вострова
Малышево
Касмалинскій боръ
Марзакуль
Рождество
Волчиха
Соленая степь
Мало-Батовой
Боровое
Трубкова
Оз. Бѣлое
Золотое
Бѣлдва
Оз. Валовое
Танатаръ
Урочище Батовой
Семипалатинской области
Алтайскаго горнаго округа
Барнаульскаго вѣдомства
Локтевское имѣніе



Результаты степной нивеллировки отъ г. Омска до г. Вѣрнаго съ вѣтвью къ озеру Балхашу и отдѣльною вѣтвью отъ гор. Семипалатинска къ озеру Зайсану, исполненной въ 1893, 1894 и 1895 годахъ.

Подробное описаніе степной нивеллировки вмѣстѣ съ результатами за указанные три года, помѣщены отдѣльною статьею въ спеціальномъ изданіи „Записки Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба“ томъ LVI, 1899 года.

Въ виду крайне тѣснаго круга лицъ и учрежденій, которыя имѣютъ возможность пользоваться этимъ спеціалнымъ изданіемъ, Распорядительный Комитетъ Западно-Сибирскаго Географическаго Отдѣла призналъ желательнымъ помѣстить эту статью въ „Запискахъ Отдѣла“ съ поясненіемъ лишь самыхъ краткихъ данныхъ относительно степной нивеллировки.

Нивеллировка исполнена чинами Омскаго, нынѣ Сибирскаго, Военно-Топографическаго Отдѣла, а именно: въ 1893 и 1894 годахъ, нивеллировали классные военные топографы Михайловъ и Александровъ отъ г. Омска по почтовому тракту на гг. Семипалатинскъ, Копалъ до г. Вѣрнаго, съ небольшою вѣтвью въ сторону отъ тракта къ озеру Балхашу, гдѣ выставлена гранитная марка; въ 1895 году нивеллировалъ одинъ г. Александровъ отъ г. Семипалатинска по почтовому тракту на гг. Устькаменогорскъ, Кокпекты до озера Зайсана, гдѣ, въ урочищѣ Клы, установлена также прочная марка.

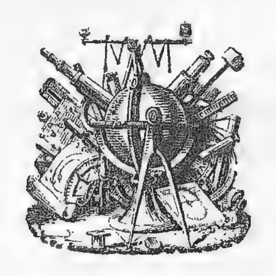
Общая длина пронивеллированной линіи за три года двумя нивеллировщиками составляетъ 2338 верстъ. Начальною точкою служилъ реперъ въ г. Омскѣ, высота котораго опредѣлена сибирскою нивеллировкою Мошковымъ (Инженеръ Путей Сообщенія). На всемъ пути, пройденномъ съ нивеллирами, опредѣлены высоты, отмѣченныя особыми мѣдными небольшими пластинками съ продольною чертою, которыя укрѣплялись къ солиднымъ зданіямъ на стѣнѣ;

такихъ марокъ заложено 161 на пикетахъ, почтовыхъ станціяхъ, церквахъ и телеграфныхъ столбахъ; кромѣ того, опредѣлены 61 уровней рѣкъ и озеръ и 67 высотъ переваловъ и подошвъ попутныхъ горъ, а также киргизскихъ могилъ (мулушекъ) и заимокъ. Въ общемъ опредѣлено было 289 точекъ-высотъ для такихъ мѣстъ, которыя не подвержены большею частью измѣненіямъ (на случай исчезновенія марки даны высоты горизонта земли у марки); а одновременно опредѣлены въ попутныхъ городахъ и высоты барометровъ на метеорологическихъ станціяхъ.

Всѣ вычисленія исполнены г. Александровымъ. Инструментами служили нивеллиры послѣдняго образца и рейки, изготовленные въ механической мастерской Военно-Топографическаго Отдѣла Главнаго Штаба.

Прилагаются два отдѣльныхъ списка для 300 точекъ и профиль нивеллировки.

Ю. Шмидтъ.



№ 1-й.

РЕЗУЛЬТАТЫ НИВЕЛЛИРОВКИ

1893 и 1894 гг.

ОТЪ ГОРОДА ОМСКА ДО ГОРОДА ВѢРНАГО.



№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высоты марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предетовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
1	Городъ Омскъ. Казачья церковь, 3-я ступень .	0	—	39.80	—	0	39.8	—	По опредѣленію сибирской нивеллировки г-на Мошкова, сообщ. г. Фуссъ.
2	„ „ Зданіе Военно-Топограф. Отдѣла	0	0.88	37.77	36.89	0	37.8	36.9	
3	„ „ Домъ, гдѣ помѣщался барометръ наблюдателя Соколова	0	0.60	38.62	38.02	0	38.6	38.0	
4	„ „ Цоколь фундамента казенной аптеки, во дворѣ воен. госпиталя— Метеорологическая станція . . .	0	—	41.20	—	0	41.2	—	
5	„ „ Домъ, гдѣ помѣщался барометръ наблюдателя Нифантьева . . .	0	0.55	35.39	34.84	0	35.4	34.8	
6	„ „ Зданіе Военнаго Собранія . . .	0	0.45	37.58	37.13	0	37.6	37.1	Ю.-З. уголъ зданія; вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки 1898 г. № 34.
7	„ „ Зданіе Кадетскаго Корпуса . . .	0	0.45	38.51	38.06	0	38.5	38.1	С.-В. уголъ зданія, на углу Новой и Атаманской улицъ, вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки № 1.
8	„ „ Крестовоздвиженская церковь . .	0	0.15	41.71	41.56	0	41.7	41.6	Южный входъ въ ограду; вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки № 36.
9	„ „ Зданіе вещевого склада	0	0.37	39.02	38.65	0	39.0	38.6	Ю.-З. уголъ зданія; вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки № 4.
10	„ „ Зданіе Интендантск. Управленія	0	0.37	40.99	40.62	0	41.0	40.6	Интенд. площ. противъ Александр. улицы. С.-З. уголъ зданія; вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки 1898 г. № 38.
11	„ „ Зданіе Областного Правленія . .	0	0.44	38.37	37.93	0	38.4	37.9	Въ Ю.-В. углу зданія вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки № 40.
12	„ „ Водомѣрн. постъ р. Оми. Свая № 1.	0	—	—	32.55	0	—	32.5	Водомѣрный постъ ниже Ильинскаго моста, немного выше устья р. Оми.
13	„ „ „ „ „ „ Свая № 6.	0	—	—	34.91	0	—	34.9	Высшій уровень наводненія 1892 года.
14	„ „ Зданіе тюремнаго замка	0	0.31	43.20	42.89	0	43.2	42.9	Конецъ Тобольской улицы. Ю.-З. уголъ зданія; вдѣлана чугун. марка городской нивеллировки 1898 г. № 31.
15	„ „ Зданіе Артиллерійскаго склада .	0	0.53	39.53	39.00	0	39.5	39.0	Конецъ Капцевичевской улицы. Въ С.-З. углу зданія вдѣлана городск. марка № 32.
16	Вокзалъ стан. Омскъ Сибирской желѣзной дороги	4.6	0.37	40.47	40.10	0	40.5	40.1	Выходная платформа со стороны полотна, съ правой стороны входа въ залъ 1-го класса, въ стѣну зданія вокзала вдѣлана чугунная марка городской нивеллировки 1898 г. № 29.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
17	Озеро Горькое—горизонтъ воды, 26 мая	22.5	—	—	38.16	+0.0002	—	38.2	
18	Станица Усть-Заостровская	27.7	0.56	38.28	37.72	—0.0003	38.3	37.7	Въ крайнее окно часовни, къ дорогѣ съ сѣверной стороны, на высотѣ отъ земли=0.56 саж. вбитъ гвоздь.
19	Поселокъ Ачаирскій	48.6	0.88	39.54	38.66	+0.0014	39.5	38.7	Въ колоннѣ восточныхъ дверей церкви, выше горизонта земли на 0.88 саж., вбитъ гвоздь.
20	Станица Покровская	67.5	0.60	40.51	39.91	+0.0012	40.5	39.9	Въ лѣвой колоннѣ восточныхъ дверей церкви, выше горизонта земли на 0.60 саж., вбитъ гвоздь.
21	Поселокъ Изылбашскій	84.3	0.67	41.50	40.83	+0.0077	41.5	40.8	Въ правой сторонѣ воротъ ограды часовни, выше горизонта земли на 0.67 саж., вбитъ гвоздь.
22	„ Солянскій	102.8	1.04	43.62	42.58	—0.0055	43.6	42.6	Въ бѣлую колонну входной двери часовни, выше земли на 1.04 саж., вбитъ гвоздь.
23	„ Елизаветинскій	113.8	0.95	46.82	45.87	—0.0047	46.8	45.9	На углу часовни къ дорогѣ, выше горизонта земли на 0.95 саж., вбитъ гвоздь.
24	Станица Чѳрлаковская	130.0	0.89	48.73	47.84	—0.0185	48.7	47.8	Въ правую сторону восточныхъ дверей церкви, выше горизонта земли на 0.89 саж., вбитъ гвоздь.
25	Поселокъ Татарскій	156.4	0.51	50.29	49.78	—0.0008	50.3	49.8	Въ правый столбъ воротъ дома казака Гутова, выше горизонта земли на 0.51 саж., вбитъ гвоздь.
26	Станица Урлютюпская	181.3	0.58	45.52	44.94	—0.0002	45.5	44.9	Въ колонку алтарной двери церкви, выше земли на 0.58 саж., вбитъ гвоздь.
27	„ Желѣзнинская	208.9	0.58	48.33	47.75	+0.0015	48.3	47.8	Церковь. Подъ окномъ алтаря въ раму, выше горизонта земли на 0.58 саж., вбитъ гвоздь.
28	Поселокъ Пяторыжскій	233.6	0.74	56.92	56.19	—0.0025	56.9	56.2	Церковь. Въ стѣну алтаря, выше горизонта земли на 0.74 саж., вбитъ гвоздь.
29	Поселокъ Бобровскій	250.6	0.68	57.80	57.13	—0.0036	57.8	57.1	Въ телеграфный столбъ № 2, выше горизонта земли на 0.68 саж., вбитъ гвоздь.
30	Горизонтъ воды въ р. Иртышѣ предъ поселкомъ Осьморижскимъ, 5-го іюля	268.0	—	—	47.98	—0.0040	—	48.0	
31	Поселокъ Осьморижскій	268.5	0.56	48.58	48.03	—0.0043	48.6	48.0	Въ раму лѣваго крайн. окна дома казака Мартенкова, выше горизонта земли на 0,56 саж., вбитъ гвоздь.
32	„ Кайчирскій	281.7	0.57	49.75	49.18	—0.0193	49.8	49.2	Въ лѣвую колонку двери часовни, выше земли на 0.57 саж., вбитъ гвоздь.
33	Горизонтъ воды въ протокѣ Иртыша—Карасукѣ, 7-го іюля	290.7	—	—	48.54	—0.0177	—	48.5	
34	Станица Песчанская	297.2	0.69	51.08	50.39	—0.0266	51.1	50.4	Въ лѣвую сторону сѣверн. воротъ ограды церкви, выше горизонта земли на 0.69 саж., вбитъ гвоздь.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
35	Горизонтъ воды въ озерѣ Убіенномъ 11-го іюля	311.7	—	—	49.71	—0.0308	—	49.7	
36	Берегъ рѣчки Черной	328.5	—	—	52.41	—0.0521	—	52.4	
37	Поселокъ Чернорѣцкій	333.8	0.58	53.82	53.24	—0.0662	53.8	53.2	Въ стѣну алтаря церкви, подъ окномъ выше горизонта земли на 0.58 саж., вбитъ гвоздь.
38	„ Григорьевскій	347.5	0.79	54.70	53.91	—0.0668	54.6	53.8	Въ колокольный столбъ у часовни, выше горизонта земли на 0.79 саж., вбитъ гвоздь.
39	„ Черноярскій	359.3	0.74	55.32	54.58	—0.0678	55.3	54.5	Въ стѣну церкви подъ окномъ алтаря, выше горизонта земли на 0.74 саж., вбитъ гвоздь.
40	Городъ Павлодаръ, церковь—марка	386.0	0.63	59.89	59.26	—0.0687	59.8	59.2	Въ правую колонну входной двери, выше горизонта земли на 0.63 саж., вбитъ гвоздь.
41	Поселокъ Подстепной	405.5	0.34	62.00	61.66	—0.0688	61.9	61.6	Въ телеграфный столбъ № 2, выше горизонта земли на 0.34 саж., вбитъ гвоздь.
42	„ Ямышевскій, церковь—марка	436.7	0.65	65.71	65.06	—0.0645	65.6	65.0	Въ правую сторону входной двери, выше горизонта земли на 0.65 саж., вбитъ гвоздь.
43	„ „ —площадка у двора церкви	—	—	65.54	—	—0.0645	65.5	—	
44	„ Черный	459.6	0.71	64.17	63.46	—0.0574	64.1	63.4	Въ колокольный столбъ у молельни, выше горизонта земли на 0.71 саж., вбитъ гвоздь.
45	„ Лебяжій	492.0	0.62	66.83	66.21	—0.0602	66.8	66.2	Въ правую колонку входной двери часовни, выше горизонта земли на 0.62 саж., вбитъ гвоздь.
46	„ Подпускной	515.9	0.79	85.31	84.52	—0.0575	85.3	84.5	Въ лѣвую колонну входной двери часовни, выше горизонта земли на 0.79 саж., вбитъ гвоздь.
47	„ Кривинскій	539.6	0.60	69.43	68.83	—0.0625	69.4	68.8	Въ правую сторону входной двери церкви, выше горизон. земли на 0.60 с., вбитъ гвоздь —на высотѣ верхн. ступени.
48	Станица Семіярская	567.5	0.63	72.92	72.29	—0.0674	72.9	72.2	Подъ окномъ, въ раму сѣверн. колокольни церкви, выше горизонта земли на 0.63 саж., вбитъ гвоздь.
49	Поселокъ Грачевской	594.4	0.69	75.78	75.09	—0.0686	75.7	75.0	Въ колокольный столбъ у молельни, выше горизонта земли на 0.69 саж., вбитъ гвоздь.
50	„ Известковый	612.7	0.52	77.29	76.77	—0.0640	77.2	76.7	Въ телеграфный столбъ № 265, выше горизонта земли на 0.52 саж., вбитъ гвоздь.
51	„ Черемуховскій	627.9	0.66	79.06	78.40	—0.0701	79.0	78.3	Въ телеграфный столбъ № 3, выше горизонта земли на 0.66 саж., вбитъ гвоздь.
52	Горизонтъ воды въ р. Иртышѣ, между поселками Черемуховскимъ и Долонскимъ, 25 іюля . .	633.4	—	—	76.63	—0.0710	—	76.6	

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
53	Поселокъ Долонскій	645.5	0.48	82.06	81.58	—0.0729	82.0	81.5	Въ стѣну церкви, лѣвѣе входной двери, выше горизонта земли на 0,48 саж. вбитъ гвоздь.
54	„ Бѣлокаменный	671.1	0.58	83.27	82.69	—0.0771	83.2	82.6	Въ телеграфный столбъ № 4, выше горизонта земли на 0.58 саж. вбитъ гвоздь.
55	„ Глуховской	691.5	0.61	87.28	86.67	—0.0779	87.2	86.6	Въ телеграфный столбъ № 296, выше горизонта земли на 0.61 саж. вбитъ гвоздь.
56	„ Стеклянный	695.6	—	—	86.46	—0.0787	—	86.4	Горизонтъ земли у телеграфнаго столба № 61.
57	Баракъ у Святого ключа	706.3	—	—	90.26	—0.0835	—	90.2	Горизонтъ земли у праваго угла барака для богомольцевъ.
58	Поселокъ Старо-Семипалатинскій	708.4	0.44	88.72	88.28	—0.0804	88.6	88.2	Въ правомъ окнѣ школы, выше горизонта земли на 0.44 саж., вбитъ гвоздь.
59	Гор. Семипалатинскъ, 6-я ступень лѣстниц. собора	723.3	0.46	97.17	96.71	—0.0684	97.1	96.6	
60	„ „ городской соборъ	—	—	—	96.35	—0.0684	—	96.3	Горизонтъ земли у лѣвой стороны воротъ ограды церкви Св. Митрофана.
61	„ „ метеорологическая станція .	—	—	—	95.77	—0.0679	—	95.7	Центръ башни.
62	„ „ правый берегъ рѣки Семипалатинки, 10 августа . .	—	—	—	88.66	—0.0677	—	88.6	
63	„ „ правый берегъ рѣки Иртыша, 10 августа	724.4	—	—	88.73	—0.0677	—	88.7	
64	„ „ лѣвый берегъ р. Иртыша у переправы, 10 августа . .	—	—	—	88.86	—0.0869	—	88.8	
65	Пикетъ Улугузскій	751.3	0.47	130.90	130.43	—0.0938	130.8	130.3	Въ станціонный столбъ съ росписаніемъ, выше земли на 0.47 саж., вбитъ гвоздь.
66	„ Аркалыкскій	772.7	0.56	163.45	162.89	—0.1261	163.3	162.8	Въ станціонный столбъ съ росписаніемъ, выше земли на 0,56 саж., вбитъ гвоздь.
67	„ Ащикульскій	800.9	1.06	173.18	172.12	—0.2285	172.9	171.9	Въ станціонный столбъ съ росписаніемъ, выше горизон. земли на 1.06 саж., вбитъ гвоздь.
68	„ Джартасскій	823.7	0.52	210.81	210.29	—0.2399	210.6	210.1	Лѣвѣе входа, между крыльцомъ и окномъ, въ 4-е бревно, выше гориз. земли на 0 52 с., вдѣлана желѣзн. пластинка.
69	Увалъ между телеграфн. столбами № 219 и 220 . (между пикетами Джартасъ и Кызылъ-Мулла)	837.4	—	—	232.63	—0.2491	—	232.4	

№№ по порядку.	Название марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояние отъ г. Омска, въ верстахъ	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчание.
70	Пикетъ Кызылъ-Муллинскiй	846.8	0.41	236.65	236.24	—0.2401	236.4	236.0	Правѣе крыльца, между 1 и 2 окнами казармы, въ вертикальное бревно надъ цоколемъ, ниже болта, выше гориз. земли на 0.41 саж., вдѣлана мѣдная марка № 38.
71	„ Аркатскiй	875.8	0.65	276.50	275.85	—0.2421	276.3	275.6	Въ стѣну пикета, между средн. окнами, въ выступающ. балку, выше гориз. земли на 0.65 саж., вдѣлана мѣдная марка № 37.
72	Высшая точка между пикетами Аркатъ и Алджанъ-адыръ	890.5	—	—	329.51	—0.2350	—	329.3	
73	Пикетъ Алджанъ-адыръ	897.4	1.33	316.16	314.83	—0.2410	315.9	314.6	Въ деревянную планку надъ первымъ окномъ казармы, правѣе входа, выше горизонта земли на 1.33 саж., вдѣлана мѣдная марка № 36.
74	Рѣчка Кара-канды, горизонтъ воды, 16 августа (между пикетами Алджанъ-адыръ и Узунъ булакъ).	906.1	—	—	303.21	—0.2287	—	303.0	
75	Пикетъ Узунъ-булакскiй	922.2	0.56	344.42	343.86	—0.2442	344.2	343.6	Въ выступъ деревянной планки подъ средн. окномъ казармы, лѣвѣе входа, выше горизонта земли на 0.56 с., вдѣлана мѣдная марка № 35.
76	Высшая точка между пикетами } между пик. Узунъ-	932.3	—	—	384.58	—0.3107	—	384.3	На водораздѣлѣ между Иртышск. и Балхашск. бассейн.
77	Перевалъ Учь-тюбе-кизень . } булакъ и Энрикей	945.2	—	—	362.19	—0.2792	—	361.9	
78	Пикетъ Энрикейскiй	947.4	0.59	343.84	343.25	—0.2442	343.6	343.0	Въ средину деревянной планки, подъ первымъ окномъ пикета, правѣе входа, выше горизонта земли на 0.59 с. вдѣлана мѣдная марка № 34.
79	Р. Аци-су, горизонтъ воды 7-го августа . . . (между пикетами Энрикей и Алтынъ-калатъ).	950.9	—	—	328.56	—0.2205	—	328.3	
80	Увалъ между телеграфн. столбами № 64 и 65 . (между пикетами Энрикей и Алтынъ-калатъ).	951.4	—	—	332.74	—0.2595	—	332.5	
81	Перевалъ Саурчи-бель . . . . . } Между пикетам. Энрикей и Алтынъ-калатомъ	958.9	—	—	349.02	—0.2606	—	348.8	
82	Могила Кара-молла. С.-З. уголъ мог. } Между пикетам. Энрикей и Алтынъ-калатомъ	959.8	—	—	346.63	—0.2397	—	346.4	
83	Пикетъ Алтынъ-калатскiй . . . . . . } Между пик. Алтынъ-калатск. и станицейСергiопольской.	969.7	0.61	351.24	350.63	—0.2442	351.0	350.4	Въ стѣну пикета, правѣе входа, въ 7-е, выступающее наружу, бревно, выше горизонта земли на 0.61 саж., вдѣлана мѣдная марка № 33.
84	Увалъ около телеграфн. столба № 88 . } Между пик. Алтынъ-калатск. и станицейСергiопольской.	974.9	—	—	361.54	—0.2529	—	361.3	
85	Перевалъ Балыкты около телегр. ст. № 147 } Между пик. Алтынъ-калатск. и станицейСергiопольской.	979.3	—	—	347.39	—0.2665	—	347.1	

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Участокъ	Разстоніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
86	Рѣч. Ащи-булакъ, горизонтъ воды 2 авг.	Между пик. Алтынъ-калатск. и станиц. Сергіопольской.	986.2	—	—	314.80	—0.2091	—	314.6	
87	Высшая точка увала предъ Сергіополемъ		989.2	—	—	332.34	—0.2625	—	332.1	
88	Телеграфн. столбъ № 368 (марка)		993.5	0.62	301.12	300.50	—0.2458	300.9	300.3	
89	Стан. Сергіопольская, церковь—марка		994.7	0.70	297.18	296.48	—0.2474	296.9	296.2	Въ Ю.-З. уголъ стѣны церкви, выше цоколя на 0.20 с. вдѣлана мѣдная марка № 32-й, цоколь и паперть выше горизонта земли на 0.50 саж.
90	„ „ верхн. площадка паперти		—	—	296.94	—	—0.2522	296.7	—	
91	Рѣка Аягузъ, горизонтъ воды 27 іюля	Между станицей Сергіопольскою и пикетомъ Средне-Аягузскимъ.	995.5	—	—	293.19	—0.2442	—	293.0	
92	Рѣчка Кара-су, горизонтъ воды 27 іюля		996.7	—	—	291.99	—0.2482	—	291.7	
93	Перевалъ Талды-кизень (на лѣтней дорогѣ)		1001.1	—	—	322.42	—0.2536	—	322.2	
94	Рѣка Аягузъ, горизонтъ воды 25 іюля		1003.5	—	—	285.49	—0.2620	—	285.2	
95	Заимка казака Дубловскаго, С.-З. уголъ дома		1005.8	—	—	286.11	—0.2407	—	285.9	
96	Телеграфный столбъ № 252		1010.2	0.40	288.48	288.08	—0.2572	288.2	287.8	
97	Увалъ между телегр. столбами № 304 и 305		1013.6	—	—	288.19	—0.2694	—	287.9	
98	Увалъ у телеграфн. столба № 339		1015.9	—	—	283.58	—0.2642	—	283.3	
99	Сѣдловина у телеграфн. столба № 403		1020.0	—	—	280.70	—0.2380	—	280.5	
100	Пикетъ Средне-Аягузскій		1025.3	0.79	275.84	275.05	—0.2474	275.6	274.8	Въ средину фальшиваго окна, правѣе входа, между окнами комнаты для проѣзжающихъ, выше горизон. земли на 0.79 саж., вдѣлана мѣдная марка № 31.
101	Рѣка Аягузъ, горизонтъ весеннихъ водъ	(между пикетами Средне-Аягузскимъ и Талды-Кудукск.)	1026.2	—	—	268.29	—0.2547	—	268.0	
102	Рѣка Аягузъ, горизонтъ воды 21 іюля		1026.6	—	—	267.07	—0.2511	—	266.8	
103	Могила Мурумбай. С.-З. уголъ могилы (съ лѣвой стороны дороги)		1028.1	—	—	271.41	—0.2565	—	271.2	
104	Перевалъ у телеграфн. столба № 336		1047.8	—	—	289.02	—0.2623	—	288.8	

№№ по порядку.	Название марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высоты марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
105	Пикетъ Талды-Кудукскій	1054.2	0.92	284.08	283.16	—0 2434	283.8	282.9	Въ стѣну пикета, правѣе входа, выше настилки крыльца на 0.65 с. и выше горизонта земли на 0.92 с., вдѣлана мѣдная марка № 30.
106	„ Кызылъ-Кійскій	1075.5	0.56	215.86	215.30	—0.2474	215.6	215.1	Въ стѣну пикета, правѣе входа, на высотѣ нижней планки 1-го окна, выше горизонта земли на 0.56 с., вдѣлана мѣдная марка № 29.
107	Арыкъ у телеграфнаго столба № 70 . . (арыкъ выведенъ изъ р. Аягуза). (Между пикетами Кызылъ-Кійскимъ и Мало-Аягузскимъ.)	1080.8	—	—	209.74	—2304	—	209.5	
108	Телегр. столбъ № 220—марка	1089.7	0.72	202.36	201.64	—0.2474	202.1	201.4	
109	Рѣка Аягузъ-горизонтъ воды 11 іюля . .	1090.1	—	—	200.31	—0.2479	—	200.1	
110	Могила Кузу-Курпешъ—марка	1091.0	0.60	208.60	208.00	—0.2474	208.4	207.8	Въ С.-В. ребро могилы, выше горизонта земли на 0.60 с., вбитъ гвоздь. Могила расположена на возвышеніи, на правой сторонѣ р. Аягуза.
111	Пикетъ Мало-Аягузскій	1100.9	0.69	193.74	193.05	—0.2474	193.5	192.8	Въ стѣну пикета, правѣе входа, выше горизонта земли на 0.69 с., вдѣлана мѣдная марка № 28.
112	Высшая точка между пикет. Мало-Аягузскимъ и Джусъ-агачскимъ	1104.2	—	—	203.92	—0.2397	—	203.7	
113	Подошва Мало-Аягузскихъ горъ (телегр. ст. № 88) (у распутьи дорогъ).	1106.6	—	—	182.05	—0.2540	—	181.8	
114	Пикетъ Джусъ-агачскій	1130.3	0.66	171.69	171.03	—0.2474	171.4	170.8	Въ стѣну пикета, правѣе входа, между двумя окнами, выше горизонта земли на 0.66 с., вдѣлана мѣдная марка № 27.
115	„ Укунынъ-качскій	1145.2	0.69	168.63	167.94	—0.2474	168.4	167.7	Въ западную стѣну пикета, правѣе входа, лѣвѣе окна, выше гориз. земли на 0.69 с., вдѣлана мѣдная марка № 26.
116	Телегр. столбъ № 210 (марка) . . . . (между пикетами Укупынъ-Качъ и Аргапаты)	1158.8	0.69	195.63	194.94	—0.2244	195.4	194.7	
117	Могила Чагыръ (марка) . . . . (съ правой стороны дор. предъ Арганат. ущельемъ).	1161.2	0.48	217.05	216.57	—0.2531	216.8	216.3	Въ С.-В. ребро могилы, выше горизонта земли на 0.48 с., вбитъ гвоздь.
118	Могила Алчимбай. Ю.-З. уголъ (у солонцовъ) .	1167.2	—	—	171.25	—0 2301	—	171.0	Могила расположена на восточномъ краю солонца; сѣвернѣе могилы расположены колодцы.
119	„ Бійсары (на рѣкѣ Аягузѣ)	1186.0	0	162.81	162.81	—0.2531	162.7	162.7	Горизонтъ земли у Ю.-З. угла четырехъ-угольной могилы на лѣвой сторонѣ р. Аягуза.
120	Каменный столбъ у озера Балхаша . . . . . . (Балхашская марка).	1190.4	0.66	161.99	161.33	—0.2531	161.9	161.2	Гранитный столбъ поставленъ на урѣзѣ обыкновенной весенней воды озера Балхаша, въ урочищѣ Кара-камысъ, въ полуторы верстахъ южнѣе впаденія р. Аягуза въ оз. Балхашъ.

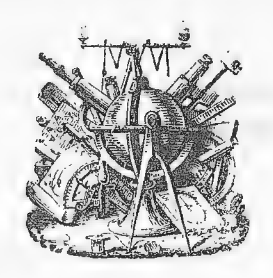
№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательна явысота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
121	Озеро Балхашъ—горизонтъ воды 27-го іюня . .	—	—	—	116.16	—0.0492	—	161.1	
122	Пикетъ Арганатинскій	1161.9	0.56	222.80	222.24	—0.2505	222.6	222.0	Подъ первымъ окномъ, правѣе входа, въ пятое бревно надъ цоколемъ, выше горизонта земли на 0.56 с. вдѣланая мѣдна марка № 25.
123	Перевалъ Арганатинскій } Между пикетами Арганаты и Ащи-булакъ.	1165.1	—	—	262.37	—0.2202	—	262.3	
124	„ Кокъ-Домбакъ }	1181.2	—	—	254.54	—0.2691	—	254.3	
125	Пикетъ Ащи-булакскій	1190.1	0.80	249.19	248.39	—0.2276	249.0	248.1	Въ стѣну пикета, у двери, правѣе входа, выше горизонта земли на 0,80 саж. вдѣлана мѣдная марка № 24.
126	Телеграфный столбъ № 37—марка . . . . (между пикетами Ащи-булакъ и Кенджига-булакъ).	1193.0	0.58	278.94	278.36	—0.2241	278.7	278.1	
127	Перевалъ Ащи-булакскій	1198.3	—	—	306.82	—0.2669	—	306.6	
128	Пикетъ Кенджига-булакскій	1208.4	0.61	234.78	234.17	—0.2276	234.6	233.9	Въ стѣну пикета, лѣвѣе входа, выше горизонта земли на 0.61 саж. вдѣлана мѣдная марка № 23.
129	Телегр. столбъ № 171—марка; у соленыхъ озеръ (между пикет. Кенджига-булак. и выселк. Романовскимъ)	1219.1	1.03	213.46	212.43	—0.2390	213.2	212.1	
130	Рѣка Лепса, горизонтъ воды 12-го іюня . . .	1225.4	—	—	214.57	—0.2521	—	214.3	
131	Выселокъ Романовскій (марка на пикетѣ) . . .	1226.0	0.60	215.73	215.12	—0.2399	215.5	214.8	Въ стѣну пикета, правѣе входа, у двери, выше гориз. земли на 0,61 саж. вдѣлана мѣдная марка № 22.
132	Телеграфный столбъ № 45—марка	1228.7	0.72	219.14	218.42	—0.2375	218.9	218.1	
133	Рѣчка Кара-джиде; гориз. воды 10-го іюня . .	1238.8	—	—	221.94	—0.2166	—	221.7	
134	Рѣка Басканъ; горизонтъ воды 8-го іюня . . .	1252.6	—	—	228.72	—0.2249	—	228.5	
135	Выселокъ Басканскій (марка на пикетѣ) . . .	1252.7	0.79	230.56	229.72	—0.2252	230.3	229.5	Въ стѣну пикета, въ 7-е бревно надъ цоколемъ, въ срединѣ между обѣими крыльцами, выше земли на 0,79 с. вдѣлана мѣдная марка № 21.
136	Логъ Кумъ-джарганъ	1258.9	—	—	231.70	—0.2392	—	231.5	
137	Зимовка киргиза Кыдырмы Кожекова (марка) .	1268.3	0.63	236.92	236.29	—0.2302	236.7	236.0	Въ средину западной стѣны зимовки, выше горизонта земли на 0.63 саж. вбитъ гвоздь.
138	Рѣчка Коджамъ-берды; гориз. воды 4-го іюля .	1268.6	—	—	234.32	—0.2406	—	234.6	

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстоніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высоты марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
139	Рѣка Аксу; горизонтъ воды 3-го іюня	1280.0	—	—	231.83	—0.2227	—	231.6	
140	Выселокъ Аксуйскій (марка на пикетѣ)	1280.3	0.74	233.62	232.88	—0.2251	233.4	232.6	Въ стѣну пикета, лѣвѣе крыльца, въ 7-е бревно, выше гориз. земли на 0,74 саж. вдѣлана мѣдная марка № 20.
141	„ Абакумовскій (марка на пикетѣ) . .	1305.6	0.66	293.43	292.72	—0.2251	293.2	292.5	Въ стѣну пикета, лѣвѣе крыльца, выше гориз. земли на 0.66 саж. вдѣлана мѣдная марка № 19.
142	Перевалъ Гасфордта	1312.4	—	—	497.98	—0.2142	—	497.8	
143	Конецъ спуска съ Гасфордтова перевала . . .	1314.7	—	—	450.06	—0.2288	—	449.8	
144	Перевалъ Арасанскій (кульджа-баши)	1318.8	—	—	523.97	—0.2189	—	522.8	
145	Рѣка Біень; гориз. воды 9-го сент. 1893 г. . .	1324.0	—	—	465.42	—0.2240	—	465.2	Выше моста у кочевой дороги.
146	Вокзалъ Арасанскихъ минеральныхъ водъ . . .	1327.8	1.21	459.67	458.46	—0.2229	459.5	458.2	Въ Ю. стѣну вокзала, лѣвѣе входной двери, выше горизонта земли на 1.21 саж. вдѣлана мѣдная марка № 18.
147	Пикетъ Арасанскій (новая почтовая станція) .	1328.3	0.81	466.75	465.94	—0.2233	466.5	465.7	Въ стѣну пик. между дверями, выше земли на 0.81 с. вдѣлана мѣдная марка № 17-й. По перестройкѣ пикета марка очутилась въ корридорѣ, влѣво отъ входа, противъ комнаты для проѣзжающихъ.
148	Высшая точка 1-го уступа по дорогѣ къ г. Копалу	1342.0	—	—	604.03	—0.2253	—	603.8	
149	Могила Тенеке . . . . (съ лѣвой стороны дороги къ г. Копалу).	1344.3	0.51	621.95	621.39	—0.2220	621.7	621.2	Въ С.-З. ребро наружной каменной стѣны могилы, выше горизонта земли на 0.51 саж. вбитъ гвоздь.
150	Высшая точка 2-го уступа по дорогѣ къ г. Копалу	1345.8	—	—	636.13	—0.2246	—	635.9	
151	Телеграфный столбъ № 337—(марка) . . . . . (между пик. Арасанскимъ и г. Копаломъ).	1349.3	0.65	606.04	605.39	—0.2271	605.8	605.1	
152	Гор. Копалъ. Церковь—марка	1358.7	0.48	579.02	578.54	—0.2196	578.8	578.3	Въ стѣну церкви, лѣвѣе входа, вровень съ верхней площадкой паперти, выше горизонта земли на 0.48 с. вдѣлана мѣдная марка № 16.
153	„ „ „ площадка паперти . .	—	—	578.97	—	—0.2196	578.8	—	
154	„ „ Домъ мѣщанина Касанова . .	1359.6	0.52	564.84	564.32	—0.2296	564.6	564.0	Угловой домъ съ правой стороны улицы—во 2 кварталѣ, по дорогѣ къ гор. Вѣрному. Въ Ю.-З. ребро дома выше земли на 0.52 саж. вбитъ гвоздь.
155	Рѣка Капалка; горизонтъ воды 26 августа . .	1360.1	—	—	551.50	—0.2224	—	551.3	Въ 25-ти саженяхъ выше моста.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
156	Рѣчка 1-й Чимбулакъ; гориз. воды 24 августа	1366.4	—	—	497.90	—0.2253	—	497.7	
157	„ 2-й Чимбулакъ; гориз. воды 23 августа	1369.2	—	—	500.95	—0.2235	—	500.7	
158	Арыкъ изъ рѣчки Кешкенталя	1377.7	—	—	452.07	—0.2131	—	451.9	
159	Рѣчка Акъ-ичке; горизонтъ воды 19 августа	1388.5	—	—	320.04	—0.2280	—	319.8	
160	Пикетъ Акъ-ичке	1389.0	0.90	334.31	333.41	—0.2214	334.1	333.1	Въ стѣну каменнаго стараго пикета, со стороны двора, подъ первымъ отъ угла окномъ, выше земли на 0.9 с. вдѣлана мѣдная марка № 15.
161	Телеграфн. столбъ № 92 (марка) } Между пик. Акъ-Ичке и Сары булакъ	1395.3	0.78	430.35	429.57	—0.2365	430.1	429.3	
162	„ „ № 176 (гориз. земли) }	1400.8	—	—	384.78	—0.2380	—	384.6	
163	Пикетъ Сары-булакскій	1416.9	0.73	273.31	272.58	—0.2306	273.1	272.3	Въ стѣну пикета, лѣвѣе двери, выше горизонта земли на 0.73 саж. вдѣлана мѣдная марка № 14.
164	Рѣка Караталъ; горизонтъ воды 8-го августа	1430.5	—	—	310.79	—0.2260	—	310.6	У первой скалы, противъ телегр. столба № 201.
165	Мостъ на р. Караталѣ (марка на скалѣ)	1434.6	0.56	336.37	335.81	—0.2258	336.2	335.6	На скалѣ, примыкающей къ периламъ лѣвой стороны моста, на правомъ берегу рѣки, выше горизонта земли на 0.56 саж. высѣченъ знакъ ×.
166	Рѣчка Кара-булакъ; горизонтъ воды 7 августа	1438.3	—	—	350.46	—0.2270	—	350.2	
167	Выселокъ Карабулакскій; церковь—марка	1438.8	1.21	356.27	355.06	—0.2346	356.0	354.8	Правѣе входа, надъ карнизомъ у Ю.-З. края, выше паперти на 0.69 саж. и выше гонизонта земли на 1.21 с. вбита въ стѣну мѣдная марка № 13.
168	„ „ „ площадка паперти	—	—	355.54	—	—0.2346	355.3	—	
169	Заимка татарина Мусафинова	1442.6	0.79	374.85	374.06	—0.2272	374.6	373.8	Въ стѣну дома, на 11 фут. 1 д. отъ Ю. З. края, выше горизонта земли на 0.79 саж. вбитъ гвоздь. Домъ расположенъ съ лѣвой стороны тракта, предъ въѣзд. въ горы.
170	Телеграфный столбъ № 143 (марка) (между выселк. Кара-булакъ и Джангызъ-агачъ).	1447.8	0.69	433.95	433.26	—0.2272	433.7	433.0	
171	Выселокъ Джангызъ Агачскій (марка на пикетѣ)	1457.6	0.62	409.20	408.58	—0.2268	409.0	408.3	Въ стѣну стараго пикета, правѣе входа на 5 ф. 9.5 д. вровень съ нижнимъ выступомъ окна, выше горизонта земли на 0.62 саж. вдѣлана мѣдная марка № 12.
172	Могила Джанказынъ-Султанъ (между пикет. Джангызъ-агачъ и Царицинскимъ).	1462.8	0.70	458.32	457.62	—0.2222	458.1	457.4	Въ С.-В. ребро могилы, у подошвы горъ, между телегр. столб. № 72 и 73, выше гор. земли на 0.70 с. вбитъ гвоздь.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
173	Большое каменное „Обо" съ лѣвой стороны дороги (Между пикетами Джангызъ-агачъ и Царицинскимъ.)	1467.2	—	—	557.02	—0.2240	—	556.8	
174	Перевалъ Джангызъ-агачскій, марка на телеграфн. столбѣ № 202	1471.9	0.62	638.42	637.80	—0.2252	638.2	637.5	
175	Зимовка киргиза Касына Алтаева	1475.4	0.60	552.38	551.78	—0.2319	552.1	551.5	Въ С.-В. ребро стѣны зимовки, выше горизонта земли на 0.6 саж. вбитъ гвоздь.
176	Выселокъ Царицинскій—марка на бывшей почтово-телеграфной конторѣ	1479.6	0.75	522.35	521.60	—0.2253	522.1	521.3	Въ стѣну, правѣе входа на 7 фут. 4.5 д. выше гориз. земли на 0.75 саж. вдѣлана мѣдная марка № 11.
177	Рѣка Коксу; горизонтъ воды 19-го іюля	1481.0	—	—	526.14	—0.2237	—	525.9	
178	Мостъ на р. Коксу (марка)	1481.3	0.86	513.17	529.31	—0.2137	530.0	529.1	На 1-й наклонной балкѣ при въѣздѣ на мостъ съ правой стороны, около 1-го болта, выше настилки моста на 0.86 с. вбиты 3 гвоздя въ видѣ треугольника—∴.
179	Перевалъ Царицинскій (Котуркей) марка на телеграфн. столбѣ № 109	1488.4	0.68	711.38	710.70	—0.2450	711.1	710.4	
180	Телеграфный столбъ № 249 (марка) (между выселк. Царицинскимъ и Кугалинскимъ).	1498.2	0.59	625.14	624.55	—0.2259	624.9	624.3	
181	Высел. Кугалинскій (марка на домѣ каз. Хамитова)	1507.6	0.79	648.16	647.37	—0.2615	647.9	647.1	Въ стѣну дома съ правой стороны, въ 5-е бревно выше цоколя, отъ угла дома на 18 ф. 2 д., а отъ крыльца 16 ф. 10 д. выше земли на 0.79 с. вдѣлана мѣдн. марка № 10.
182	Телеграфный столбъ № 164 (марка) (между выс. Кугалинскимъ и пик. Алтынъ-Эмель).	1519.8	0.95	675.68	674.73	—0.3096	675.4	674.4	
183	Пикетъ Алтынъ-Эмельскій	1535.0	0.78	580.99	580.91	—0.3442	580.7	579.9	Въ правый столбъ входнаго крыльца, выше горизонта земли на 0.78 саж. вдѣлана мѣдная марка № 9.
184	Каменная часовня (Между пикет. Алтынъ-Эмель и Куянъ-кузъ.)	1535.3	—	—	584.15	—0.3450	—	583.8	
185	Могила Каскымбай	1543.5	—	—	579.72	—0.3417	—	579.4	
186	Телеграфн. столбъ № 376 (марка)	1560.0	0.29	569.48	569.19	—0.3405	569.1	568.8	
187	Пикетъ Куянъ-Кузскій	1564.0	0.39	567.62	567.23	—0.3217	567.3	566.9	Въ нижній выступъ 1-го окна пикета, правѣе двери на 7 фут. 8 д., выше земли на 0.39 саж. вдѣлана мѣдная марка № 8.
188	Могила Тотубай (между Куянъ-Кузъ и Кара-чѣкъ (съ лѣвой стороны дороги, у колодцевъ).	1579.6	0.74	548.57	547.83	—0.3870	548.2	547.4	Въ уголъ Ю.-З. башни могилы, выше земли на 0.74 с. вбитъ гвоздь.
189	Пикетъ Карачекинскій	1595.2	0.63	448.53	447.90	—0.6070	447.9	447.3	Въ средину нижней планки фальшиваго окна пикета, правѣе двери на 18 ф. 4 д. выше земли на 0.63 саж. вдѣлана мѣдная марка № 7.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Омска, въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
190	Пикетъ Чингильдинскій	1630.8	0.73	253.59	252.86	—0.3197	253.3	252.5	Въ сред. нижн. планки фальшив. окна пикета, прав. двери на 18 ф. 10 д., выше земли на 0.73 с., вдѣл. мѣдн. марка № 6.
191	Мостъ на р. Или (марка)	1655.4	0.56	211.87	211.31	—0.2182	211.7	211.0	Въ продольн. верхн. бревнѣ перилъ съ прав. стороны (отъ поселка), на лѣвомъ берегу рѣки, выше настилки на 0.56 с. вбиты 3 гвоздя въ видѣ треугольника ∴ ,
192	Рѣка Или; горизонтъ воды 5-го іюня.	1655.6	—	—	208.33	—0.2182	—	208.1	
193	Выселокъ Илійскій; церковь—марка	1655.9	0.71	210.89	210.18	—0.2286	210.7	209.9	Въ нижній восточн. уголъ средн. окна сѣверн. стороны церкви, выше гориз. земли на 0.71 с. вбитъ гвоздь.
194	„ „ часовня—марка	1656.1	0.51	211.70	211.19	—0.2416	211.4	210.9	Въ западн. стѣну часовни, правѣе двери на 0.74 с., выше гориз. земли на 0.51 саж. вдѣлана мѣдная марка № 5.
195	Рѣчка Кутентай; горизонтъ воды 1-го іюня . .	1664.2	—	—	216.03	—0.2350	—	215.8	
196	Телеграфный столбъ № 172 (марка) . . . . . (между выс. Илійскимъ и сел. Николаевскимъ).	1667.5	0.69	224.76	224.07	—0.2245	224.5	223.8	
197	Селеніе Николаевское (Кутентай) (марка на пик.)	1680.9	0.76	245.70	244.94	—0.2120	245.5	244.7	Правѣе входн. двери пикета, подъ нижн. угломъ 1 окна, выше гориз. земли на 0.76 с. вдѣлана въ стѣну мѣд. марка №4.
198	Телегр. столбъ № 51 (марка) . } Между пикетами Николаевскимъ и Карасуйскимъ.	1684.4	0.66	253.96	253.30	—0.2068	253.8	253.0	
199	Телегр. столбъ № 131 (марка) . }	1691.5	0.43	262.61	262.18	—0.1437	262.5	262.0	
200	Выселокъ Карасуйскій (марка на пикетѣ) . . .	1700.9	0.70	281.78	281.08	—0.0418	281.7	281.0	Въ стѣну пикета, (домъ казака Чабыкина) въ вертикальное бревно между средн. окнами, выше земли на 0.7 с. вдѣлана мѣдная марка № 3.
201	Телеграф. столбъ № 65 (марка) } между выселкомъ Карасуйскимъ и город. Вѣрнымъ.	1705.5	0.57	292.19	291.62	—0.0288	292.2	291.6	
202	Телегр. столбъ № 191 (марка) . }	1713.7	0.52	309.13	308.61	+0.1004	309.2	308.7	
203	Телегр. столбъ № 325 (марка) . }	1722.7	0.73	340.65	339.92	+0.0165	340.7	339.9	
204	Городъ Вѣрный; телегр. столбъ № 371 (марка) .	1725.5	0.54	366.06	365.52	—0.1303	365.9	365.4	
205	„ „ почтово-телегр. контора (марка)	1725.9	0.65	371.17	370.52	—0.1429	371.0	370.4	Правѣе входной двери, надъ цоколемъ фундамента, выше горизонта земли на 0.65 саж. вбитъ гвоздь.
206	„ „ метеорологическ. станція (марка)	1727.0	0.68	383.81	383.13	—0.1879	383.6	382.9	Лѣвѣе входа, въ нижн. углу рамы, что кругомъ окна, выше гориз. земли на 0.68 с. вдѣлана мѣдн. марка № 2.
207	„ „ часовня на проспектѣ Генерала Колпаковскаго (памятникъ землетрясенія 1887 года (марка)	1728.5	0.61	367.73	367.12	0.1489	367.6	367.0	За колонной, съ лѣвой стороны южной двери часовни, въ углу, образуемомъ карнизомъ цоколя съ колонной, выше гориз. земли на 0.61 с. вдѣлана мѣдн. марка № 1.



№ 2-й.

РЕЗУЛЬТАТЫ НИВЕЛЛИРОВКИ

1895 ГОДА

ОТЪ ГОРОДА СЕМИПАЛАТИНСКА ДО ОЗЕРА ЗАЙСАНА.



№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Семипалатинска, въ верстахъ	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
1	Гор. Семипалатинскъ. Казачья церковь 6-я ступ.	—	0.46	—	—	0	97.1	96.6	Въ предыдущемъ спискѣ подъ № 59.
2	„ „ Александро-Невск. церковь	1.7	—	—	95.02	—0.0333	—	95.0	Горизонтъ земли, лѣвѣе боковаго входа въ ограду, съ восточной стороны.
3	„ „ Мечеть Уаліе	2.4	—	—	95.06	—0.0441	—	95.0	Горизонтъ земли у Ю.-В. угла ограды, возлѣ боковой двери.
4	Горизонтъ воды въ мельничномъ прудѣ . . . . (предъ поселкомъ Озернымъ)	17.0	—	—	97.68	—0.0117	—	97.6	
5	Жилой павильонъ у мельницы . . . . (предъ поселкомъ Озернымъ)	17.1	0.89	98.72	97.83	—0.0122	98.7	97.9	Въ раму лѣваго окна сѣверной стороны павильона, выше земли на 0.89 саж. вбитъ гвоздь.
6	Поселокъ Озерный—почтовая станція	19.2	0.91	98.70	97.79	0	99.7	97.8	Въ ребро каменн. дома почтов. станціи—казака Петра Калачева, выше горизонта земли на 0.91 саж. въ 4-е бревно, вдѣлана мѣдная марка № 1.
7	Горизонтъ воды въ р. Сары-булакъ 29 іюня . .	21.0	—	—	99.62	0	—	99.6	
8	Поселокъ Талицкій—часовня	42.5	0.79	105.47	104.68	+0.0036	105.5	104.7	Въ стѣну часовни, на западной сторонѣ, лѣвѣе крыльца, у угла ниже карниза, выше горизонта земли на 0.79 саж. вдѣлана мѣдная марка № 2.
9	Гориз. воды р. Иртыша 3 іюля у Талицк. перевоза	47.9	—	—	99.34	+0.0169	—	99.3	
10	Горизонтъ воды р. Чаръ 3-го іюля	48.9	—	—	99.90	+0.0490	—	100.0	
11	Высшая точка подъема на лѣвомъ бер. р. Иртыша (между поселками Талицкимъ и Шульбинскимъ).	62.9	—	—	132.39	—0.1181	—	132.4	
12	Гориз. воды р. Иртыша 5 іюля у Шульбин. перевоза	66.8	—	—	103.40	+0.0066	—	103.4	
13	Поселокъ Шульбинскій	67.0	0.80	113.14	112.34	+0.0066	113.1	112.4	Въ 4-е бревно, надъ каменнымъ цоколемъ Ю.-В. угла дома казака Березовскаго, выше гориз. земли на 0.80 с. вдѣлана мѣдная марка № 3.
14	Горизонтъ воды р. Шульбинки 6-го іюля . . .	70.5	—	—	105.21	+0.0533	—	105.3	
15	Горизонтъ воды р. Осихи 7-го іюля	84.4	—	—	110.75	+0.1448	—	110.9	
16	Выселокъ Пьяноярскій	92.4	0.81	117.70	116.89	—0.0814	117.6	116.8	Въ вертикальное бревно, надъ каменн. цоколемъ, между окнами дома урядника Измайлова, выше земли на 0.81 с. вдѣлана мѣдная марка № 4.
17	Телеграфный столбъ № 145 (марка) . . . . . . (между выс. Пьяноярскимъ и селомъ Убинскимъ)	101.6	0.63	119.54	118.91	—0.1042	119.4	118.8	Въ телеграфный столбъ № 145, выше горизонта земли на 0.63 саж. вбитъ гвоздь.

№№ по порядку.	Название марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстоние отъ г. Семипалатинска, въ верстахъ.	Высоты марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчание.
18	Горизонтъ воды р. Убы у перевоза 11-го іюля .	108.2	—	—	113.75	—0.0884	—	113.7	
19	Высшая точка подъема предъ сел. Убинскимъ .	108.8	—	—	123.12	—0.0946	—	123.0	
20	Село Убинское. Почтовая станція	110.7	0.85	115.34	114.49	—0.0814	115.3	114.4	Въ 8-е бревно Ю.-В. угла дома крест. Андрея Емельянова (почт. ст.), на высотѣ отъ горизонта земли=0.85 саж. вдѣлана мѣдная марка № 5.
21	Высшая точка подъема между телегр. столбами № 95 и 96 . . . . (между сел. Убинскимъ и Барашевскимъ).	115.7	—	—	157.37	—0.1798	—	157.2	
22	Телегр. столбъ № 228 (марка) . . . . (между сел. Убинскимъ и Барашевскимъ).	124.0	0.66	148.27	147.61	—0.0849	148.2	147.5	Въ телегр. столбъ № 228, выше горизонта земли на 0.66 с. вбитъ гвоздь.
23	Высшая точка подъема между талегр. столбами № 269 и 270 . . . . (между сел. Убинскимъ и Барашевскимъ).	128.5	—	—	158.03	—0.1020	—	157.9	
24	Горизонтъ воды р. Барашевка 15 іюля	132.4	—	—	115.06	+0.0891	—	115.0	
25	Поселокъ Барашевскій—почтовая станція . . .	133.4	0.55	120.71	120.16	—0.0347	120.7	120.1	Въ 4-е бревно выше цоколя, подъ средн. окномъ дома урядника Ивана Малькова (почт. ст.) выше горизонта земли на 0.55 с. вдѣлана мѣдная марка № 6.
26	Высшая точка подъема у телегр. столба № 93 . (между Барашевскимъ и Березовкой).	139.3	—	—	180.65	—0.1485	—	180.5	
27	Перевалъ между телегр. столб. № 144 и 145 . (между Барашевскимъ и Березовкой).	142.6	—	—	175.46	—0.0957	—	175.3	
28	Деревня Березовка—часовня	145.3	0.58	120.65	120.07	—0.0347	120.6	120.0	Въ 6-е бревно, подъ угловымъ окномъ западной стѣны часовни, выше горизонта земли нъ 0.58 с. вдѣлана мѣдная марка № 7.
29	Высшая точка подъема между тел. ст. № 228 и 229. (между Березовкой и Красноярскомъ).	148.3	—	—	178.34	—0.0855	—	178.3	
30	Село Красноярское. Телегр. столбъ № 302 . . .	153.1	0.70	121.42	120.72	—0.0541	121.4	120.7	Въ телегр. столбъ № 302 (на поворотѣ) выше горизонта земли на 0.70 с. вбитъ гвоздь.
31	Поселокъ Красноярскій—церковь	154.1	0.51	128.31	127.80	—0.0347	128.3	127.8	Подъ 1-мъ окномъ къ алтарю, лѣвѣе сѣверной боковой двери церкви, выше горизонта земли на 0.51 с. вдѣлана мѣдная марка № 8, Высота паперти отъ земли=0.36 с.
32	Высшая точка 2-го увала . . . . (между Красноярскомъ и Глубокимъ).	160.3	—	—	159.13	—0.0268	—	159.1	
33	Сѣдловина между телегр. столб. № 138 и 139 . (между Красноярскомъ и Глубокимъ).	163.0	—	—	144.04	+0.0665	—	144.1	
34	Село Глубокое (ограда церкви)	167.6	0.74	124.23	123.49	—0.0347	124.2	123.5	Въ каменный столбъ ограды, лѣвѣе входа, выше гориз. земли на 0.74 с. вдѣлана мѣдная марка № 9.

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Семипалатинска, въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
35	Село Глубокое—паперть церкви	167.6	—	123.85	—	—0.0347	123.9	—	
36	Высшая точка подъема около тел. столба № 259 (между сел. Глубокимъ и Прапорщиковымъ).	170.9	—	—	157.23	— 0.0683	—	157.2	
37	Верстовой столбъ $^{26}/_{4}$—марка . . . . (между сел. Глубокимъ и Прапорщиковымъ).	179.0	0.60	132.54	131.94	—0.0347	132.5	131.9	Въ верстовой столбъ $^{20}/_{4}$ выше горизонта земли на 0.60 с. вбитъ гвоздь.
38	Село Прапорщиково—церковь—марка	182.0	0.68	131.25	130.57	—0.0347	131.3	130.5	Лѣвѣе двери, въ С.-З. ребро стѣны церкви, у вертик. угловой обшивки, выше горизонта земли на 0.68 саж. вдѣлана мѣдная марка № 10.
39	„ „ церковь—цоколь	182.0	0.36	130.93	130.57	—0.0347	130.9	130.6	
40	Телеграфн. столбъ № 213—марка . . . . . . (между сел. Прапорщиковымъ и гор. Устькаменогорскомъ).	189.7	0.57	129.48	128.91	—0.0558	129.4	128.9	Въ телегр. столбъ № 213, выше горизонта земли на 0.57 с. вбитъ гвоздь.
41	Горизонтъ воды въ протокѣ р. Ульбы 27 іюля .	196.8	—	—	131.26	—0.0429	—	131.2	
42	Горизонтъ воды въ р. Ульбѣ 27 іюля	197.1	—	—	130.88	—0.0609	—	130.8	
43	Г. Усть-Каменогорскъ—тегегр. ст. № 333—марка	197.4	0.59	132.69	132.10	—0.0759	132.6	132.0	Въ телегр. столбъ № 333, выше горизонта земли на 0.59 с. вбитъ гвоздь.
44	„ „ „ церковь—марка	198.3	0.73	133.51	132.78	—0.0558	133.5	132.7	Въ стѣну церкви, лѣвѣе паперти, въ 1.64 саж. отъ двери, выше горизонта земли на 0.73 саж. вдѣлана мѣдная марка № 11.
45	„ „ „ „ паперть, т.е. 8 ступень	—	0.55	133.33	132.78	—0.0558	133.3	132.7	
46	Верстовой столбъ $^{2}/_{27}$—марка . . . . (предъ перевозомъ чрезъ рѣку Иртышъ).	200.4	0.54	133.72	133.18	—0.0558	133.7	133.1	Въ верстовой столбъ $^{2}/_{27}$ выше горизонта земли на 0.54 с. вбитъ гвоздь.
47	Горизонтъ воды р. Иртыша—у перевоза 30 іюля	200.9	—	—	131.52	—0.0188	—	131.5	
48	Перевалъ Чечекты между телегр. ст. № 178 и 179 (высщая точка подъема отъ р. Иртыша).	209.5	—	—	213.74	—0.0581	—	213.7	
49	Сѣдловина противъ телегр. столба № 227 . . . (между Иртышемъ и пик. Урунхайскимъ).	212.6	—	—	181.94	—0.0185	—	181.9	
50	Гориз. воды р. Аблакетка 1-го августа	213.0	—	—	166.41	+0.0137	—	166.4	
51	Увалъ противъ телегр. столба № 420 . . . . . (между Иртышемъ и пик. Урунхайскимъ).	224.7	—	—	214.08	—0.0449	—	214.1	
52	Гориз. воды въ р. Себнина 2-го августа . . .	227.2	—	—	196.05	—0.0422	—	196.0	

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Семипалатинска въ верстахъ.	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
53	Пикетъ Урунхайскій—марка	227.3	0.55	198.62	198.07	—0.0521	198.9	198.0	Въ стѣну пикета, лѣвѣе входа, подъ 2-мъ окномъ комнаты для проѣзжающихъ, выше горизонта земли на 0.55 саж. вдѣлана мѣдная марка № 12.
54	Телегр. столбъ № 253—марка (между пик. Урунхайскимъ и Себинскимъ).	243.2	0.37	246.63	246.26	+0.0020	246.6	246.3	Въ телеграфный столбъ № 253, выше горизонта земли на 0.37 саж. вбитъ гвоздь.
55	Увалъ между телеграфн. столбами № 263 и 264 (между пик. Урунхайскимъ и Себинскимъ).	249.9	—	—	261.30	+0.0426	—	261.3	
56	Могила Даирбай	250.1	—	—	261.91	+0.0023	—	261.9	Ю.-В. уголъ могилы.
57	Горизонтъ воды въ р. Чердыбай 6-го августа	250.8	—	—	263.68	+0.0566	—	263.7	
58	Пикетъ Себинскій—марка	251.1	0.68	267.86	267.18	+0.0074	267.9	267.2	Въ стѣну пикета, между окнами комнаты для проѣзжающихъ, выше горизонта земли на 0.68 саж. вдѣлана мѣдная марка № 13.
59	Брошенный золотой пріискъ Бота-Кара (Хотимскаго).	256.8	—	—	298.29	—0.0246	—	298.3	Горизонтъ земли у 1-го кургана, между телеграфными столбами № 89 и 90.
60	Горизонтъ воды въ р. Бота-Кара 7-го августа	256.9	—	—	298.21	—0.0191	—	298.2	
61	Телегр. столбъ № 98—марка (между пик. Сабинскимъ и Сенташскимъ).	257.2	0.59	301.87	301.28	—0.0544	301.8	301.2	Въ телеграфный столбъ № 98, выше горизонта земли на 0.59 саж. вбитъ гвоздь.
62	Высшая точка подъема у тел. ст. № 129 (между пик. Сабинскимъ и Сенташскимъ).	260.1	—	—	335.70	—0.1198	—	335.6	
63	Перевалъ Сенташъ между телегр. столбами № 287 и 288 (между пик. Сабинскимъ и Сенташскимъ).	269.8	—	—	447.80	—0.0540	—	447.8	
64	Пикетъ Сенташскій	274.9	0.70	378.09	377.39	—0.0544	378.0	377.4	Въ стѣну пикета, около нижняго Ю.-З. угла крайняго окна комнаты для проѣзжающихъ, выше гориз. земли на 0.70 саж. вдѣлана мѣдная марка № 14.
65	Гориз. воды въ р. Билькалдакъ 13-го августа	275.1	—	—	376.40	—0.0416	—	376.4	
66	Верстовой столбъ $^5/_{21}$—марка (между пик. Сенташъ и Аганакокты).	279.8	0.74	358.80	358.06	+0.0108	358.8	358.1	Въ верстовой столбъ $^5/_{21}$, выше гориз. земли на 0.74 с. вбитъ гвоздь.
67	Увалъ между тел. ст. № 196 и 197 (между пик. Сенташъ и Аганакокты).	285.3	—	—	347.87	+0.0226	—	347.9	
68	Пикетъ Аганакоктинскій—марка	300.5	0.66	308.50	307.84	+0.0108	308.5	307.9	Въ стѣну пикета, лѣвѣе входа, между 2 и 3 окномъ комнаты для проѣзжающихъ, выше гориз. земли на 0.66 с. вдѣлана мѣдная марка № 15.
69	Горизонтъ воды въ р. Аганакокты 18-го августа (между пикетами Аганакокты и Кара-джалъ).	300.7	—	—	308.71	+0.0108	—	308.4	

№№ по порядку.	Названіе марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.		Разстояніе отъ г. Семипалатинска, въ верстахъ.	Высоты марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
70	Высшая точка подъема предъ р. Чаръ, у телеграфн. столба № 216	между пикетами Аганакокты и Кара-джалъ.	314.5	—	—	284.94	+0.1168	—	285.1	
71	Горизонтъ воды въ р. Чаръ 19 августа		316.4	—	—	279.76	+0.1183	—	279.9	
72	Телеґр. столбъ № 227—марка		316.8	0.78	281.44	280.66	—0.0860	281.4	280.6	Въ телеграфный столбъ № 227, выше горизонта земли на 0.78 саж. вбитъ гвоздь.
73	Пикетъ Караджальскій—марка		328.3	0.77	350.67	349.90	—0.0860	350.6	349.8	Въ стѣну пикета, лѣвѣе входа, между окнами комнаты для проѣзжающихъ, выше горизонта земли на 0.77 саж. вдѣлана мѣдная марка № 16.
74	Перевалъ Джаиръ-кизень между телеграфными столбами № 81 и 82	между пик. Карад-жалъ и г. Копкенты	333.5	—	—	407.30	—0.0330	—	407.3	
75	Увалъ между телегр. столб. № 169 и 170		339.2	—	—	348.71	—0.0094	—	348.7	
76	Спасательная станція—марка		342.3	0.89	306.56	305.67	+0.0253	306.6	305.7	Въ стѣну станціи, между краемъ стѣны и лѣвымъ окномъ, выше горизонта земли на 0.89 саж. вбитъ гвоздь.
77	Увалъ между телеграфными столбами № 254 и 255	между пикет. Караджалъ и г. Копкенты.	345.6	—	—	300.72	+0.0865	—	300.8	
78	Горизонтъ воды въ р. Кокпектинкѣ 25-го августа		355.8	—	—	238.04	+0.0404	—	238.1	
79	Гор. Кокпекты. Телегр. столбъ № 439 при въѣздѣ		355.9	0.31	239.94	239.63	+0.0374	240.0	239.7	Въ телеграфный столбъ № 439, выше горизонта земли на 0.31 саж. вбитъ гвоздь.
80	„ „ Церковь—марка		357.3	0.88	248.44	247.56	+0.0374	248.5	247.6	Въ северн. уголъ западной стороны церкви, лѣвѣе входа, выше гориз. земли на 0.88 с. вдѣлана мѣдная марка № 17. Цоколь церкви отъ земли на 0.55 саж.
81	Телеграфный столбъ № 25—марка . . . . . . (между гор. Кокпекты и пик. Аралъ-тюбе).		358.6	0.65	246.01	245.36	+0.0371	246.0	245.4	Въ телеграфный столбъ № 25, выше горизонта земли на 0.65 саж. вбитъ гвоздь.
82	Пикетъ Аралъ-тюбе—марка		380.9	0.80	218.22	217.42	+0.0371	218.3	217.5	Въ стѣну пикета, влѣво отъ входа, между окнами комнаты для проѣзжающихъ, выше горизонта земли на 0.80 саж. вдѣлана мѣдная марка № 18.
83	Могила Аягузъ—марка		348.4	0.50	218.17	217.67	+0.0272	218.2	217.7	Въ Ю.-З. ребро наружной стѣны могилы, выше гориз. земли на 0.50 саж. вбитъ гвоздь.
84	Могила Даметъ		395.5	—	—	206.54	+0.0141	—	206.6	Горизонтъ земли у С.-В. угла могилы.
85	Пикетъ Джусъ-агачъ—марка		400.6	0.75	204,13	203.38	+0.0272	204.2	203.4	Въ выступъ стѣны пикета, лѣвѣе входа, между 2 и 3 окнами комнаты для проѣзжающихъ, выше гориз. земли на 0.75 саж. вдѣлана мѣдная марка № 19.

№№ по порядку.	Название марокъ и отдѣльныхъ предметовъ.	Разстояніе отъ г. Семипалатинска, въ верстахъ	Высота марокъ и предметовъ надъ горизонтомъ земли, въ саженяхъ.	Абсолютная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Абсолютная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровн. моря, въ саженяхъ.	Поправка за наклонность оси трубы, въ саженяхъ.	Окончательная высота марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ сажен.	Окончательная высота горизонта земли у марокъ и предметовъ надъ уровнемъ моря, въ саженяхъ.	Примѣчаніе.
86	Ложбина сухаго притока р. Кокпектинки . . . (у пик. Джусъ-агачъ).	400.7	—	—	199.96	+0.0303	—	200.0	
87	Горизонтъ воды въ р. Кокпектинкѣ 31 августа	402.1	—	—	198.01	+0.0217	—	198.0	
88	Ложбина сухой рѣчки Чегелекъ	407.6	—	—	196.16	+0.0539	—	196.2	
89	Могила Канлыбай	416.4	—	—	190.11	+0.0111	—	190.1	Горизонтъ земли у 2-й могилы, считая отъ запада.
90	Распутье дорогъ на уроч. „Клы" и „Каракасъ"	431.1	—	—	184.41	—0.0027	—	184.4	
91	Могила Анкамбай—марка . . . . (въ урочищѣ „Клы").	438.1	0.60	183.90	183.30	—0.0056	183.9	183.3	Въ стѣну могилы, выше горизонта земли на 0.60 саж. вбитъ гвоздь.
92	Зайсанская марка—астрономическій пунктъ . . (у озера Зайсана, при заливѣ „Клы").	438.8	0.81	183.27	182.46	—0.0056	183.3	182.5	Въ 9.5 с. отъ оз. Зайсана, при самомъ впаденіи р. Кокпектинки въ заливъ „Клы", поставленъ деревян. столбъ съ накатомъ земли кругомъ. Въ столбъ, выше горизонта земли на 0.81 саж., вдѣлана мѣдная марка № 20.
93	Горизонтъ воды въ озерѣ Зайсанѣ 3 сентября .	438.8	—	—	182,21	—0.0056	—	182.2	

1.

Пункт	Высота
Г. ОМСКЪ (Казачья церковь)	39,8
Оз. Горькое	38,2
Стан. Усть-Заостровская	37,7
Пос. Агаирскій	38,7
Стан. Покровская	39,9
Пос. Изылбашскій	40,8
Пос. Солянскій	42,6
Пос. Елизаветинскій	45,9
Стан. Черлаковская	47,8
Пос. Татаровскій	49,8
Стан. Урлютюпская	44,9
Стан. Железинская	47,8
Пос. Пятоурыжская	56,2
Пос. Бобровскій	57,1
Пос. Осьмоурыжскій	48,0
Пос. Кайгорскій	49,2
Прот. Карасу	48,5
Стан. Песчанская	50,4
Оз. Убіенное	49,7
Бер. р. Черной	52,4
Пос. Черноречкій	53,2
Пос. Григорьевскій	53,8
Пос. Черноярскій	54,6

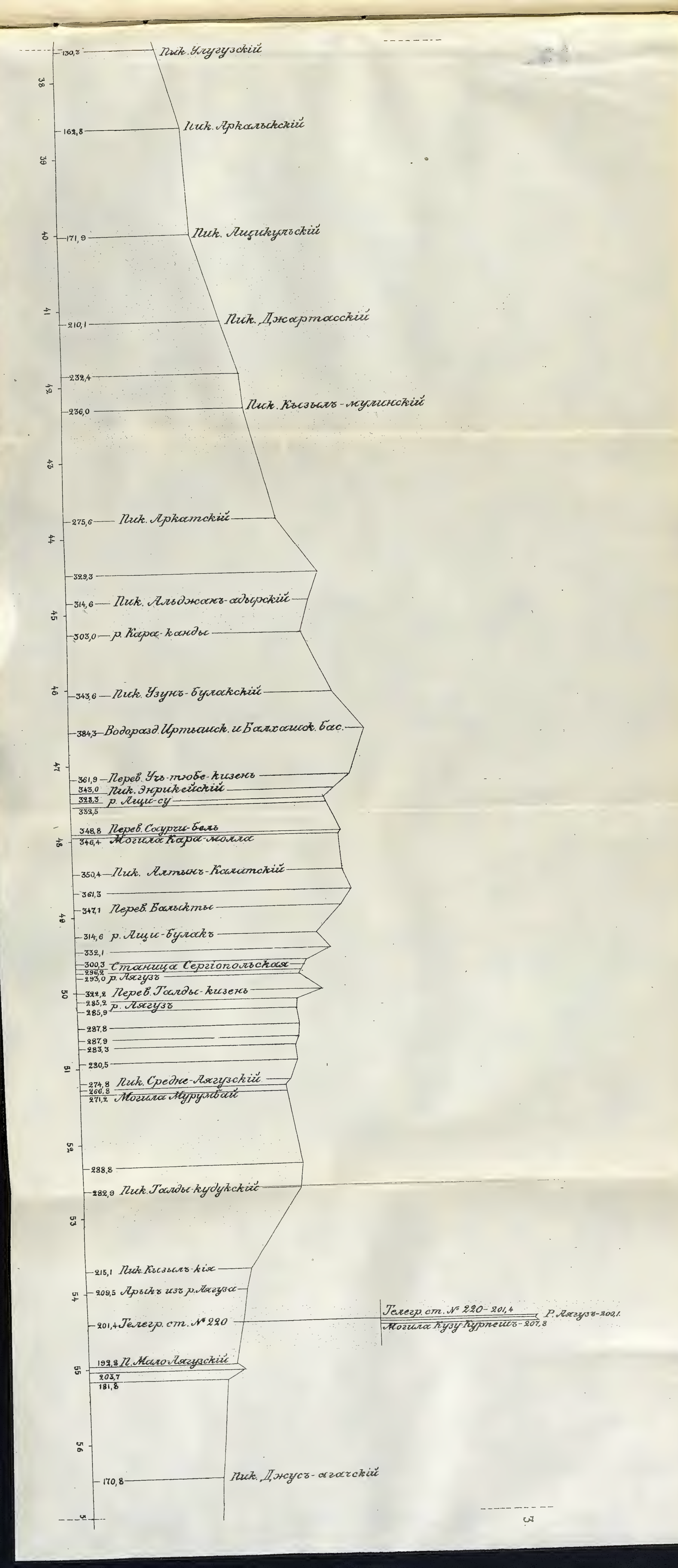
уров. моря

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 1

2.

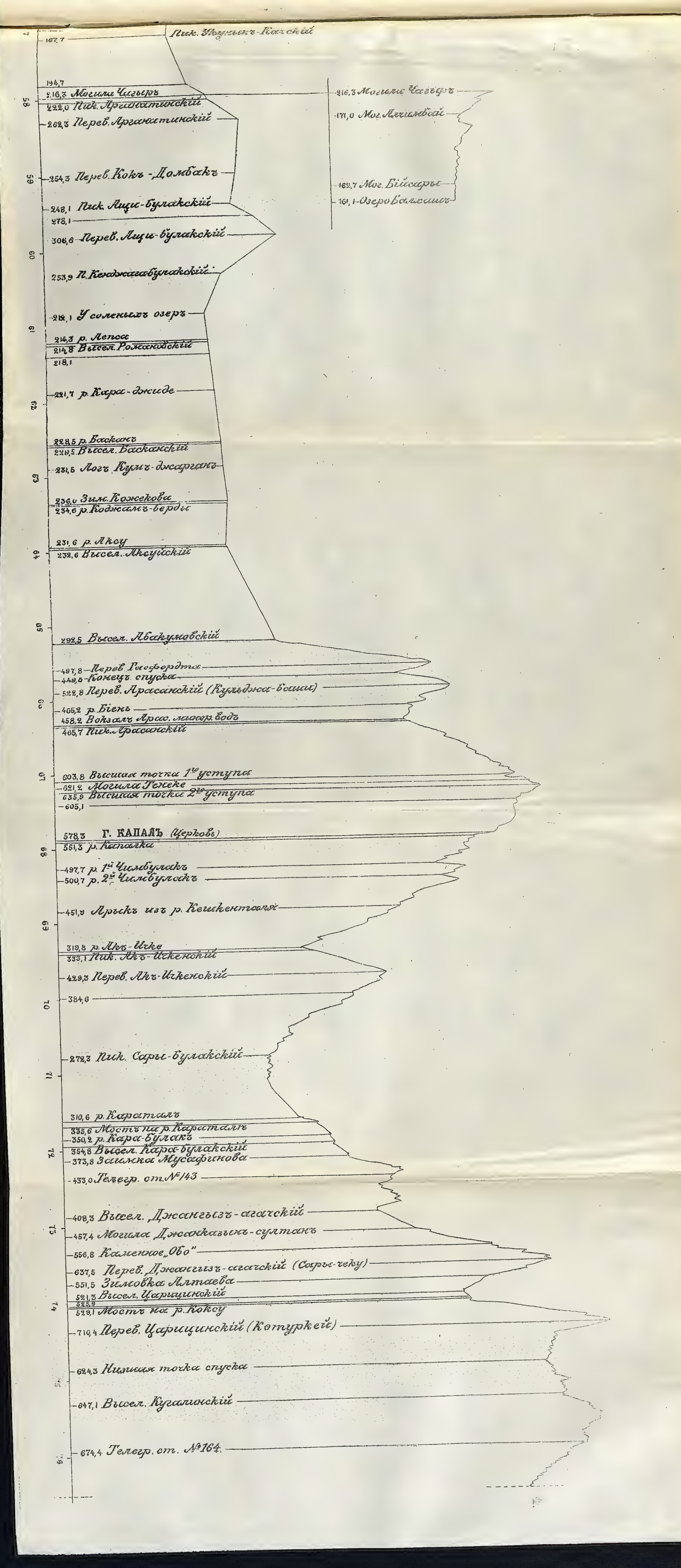
Пункт	Отм.
Г. ПАВЛОДАРЪ (церковь)	59,2
Пос. Подстепный	61,6
Пос. Ямышевскій	65,0
Пос. Черный	63,4
Пос. Лебяжій	66,2
Пос. Подпускной	84,5
Пос. Кривинскій	68,8
Стан. Семіярская	72,2
Пос. Грачевскій	75,0
Пос. Известковый	76,7
Пос. Черемуховскій	78,3
р. Иртышъ	76,0
Пос. Долонскій	81,5
Пос. Бѣлокаменный	82,6
Пос. Глуховской	86,0
Пос. Стеклянный	86,4
Баракъ у Св. Ключа	90,2
Пос. Старо-Семипалатинскій	88,2
Г. СЕМИПАЛАТИНСКЪ (Казачья церковь)	96,6
р. Иртышъ	88,8

8 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37



130,3 Пик. Улугузскій
162,8 Пик. Аркалыкскій
171,9 Пик. Ащикульскій
210,1 Пик. Джартасскій
232,4
236,0 Пик. Кызылъ-мулинскій
275,6 Пик. Аркатскій
329,3
314,6 Пик. Альджанъ-адырскій
303,0 р. Кара-канды
343,6 Пик. Узунъ-булакскій
384,3 Водоразд. Иртышск. и Балхашск. бас.
361,9 Перев. Учъ-тюбе-кизень
343,0 Пик. Эндрикейскій
328,3 р. Ащи-су
332,5
348,8 Перев. Сосурчи-бель
346,4 Могила Кара-молла
350,4 Пик. Алтынъ-Калитскій
361,3
347,1 Перев. Балыкты
314,6 р. Ащи-булакъ
332,1
300,3 Станица Сергіопольская
296,2
293,0 р. Аягузъ
322,2 Перев. Талды-кизень
285,2 р. Аягузъ
285,9
287,8
287,9
283,3
230,5
274,8 Пик. Средне-Аягузскій
266,8
271,2 Могила Мурумбай
288,8
282,9 Пик. Талды-кудукскій
215,1 Пик. Кызылъ-кія
209,5 Арыкъ изъ р. Аягуза
201,4 Телегр. ст. № 220
Телегр. ст. № 220 - 201,4
Могила Кузу-Курпешъ - 207,8
Р. Аягузъ - 202,1.
192,8 П. Мало-Аягузскій
203,7
181,8
170,8 Пик. Джусъ-агачскій
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57

187,7 [illegible]



167,7 Пик. Узунъ-Качскій
194,7
216,3 Могила Чагыръ
222,0 Пик. Арганатинскій
262,3 Перев. Арганатинскій
254,3 Перев. Кокъ-Домбакъ
248,1 Пик. Аиџи-булакскій
278,1
306,6 Перев. Аиџи-булакскій
253,9 П. Кенджагабулакскій
218,1 У соленыхъ озеръ
214,3 р. Лепса
214,8 Высел. Романовскій
218,1
221,7 р. Кара-джиде
228,5 р. Басканъ
229,5 Высел. Басканскій
231,5 Логъ Кумъ-джарганъ
236,0 Зим. Кожекова
234,6 р. Коджамъ-берды
231,6 р. Аксу
232,6 Высел. Аксуйскій
292,5 Высел. Абакумовскій
497,8 Перев. Гасфордта
449,0 Конецъ спуска
522,8 Перев. Арасанскій (Кульджа-баши)
405,2 р. Біенъ
458,2 Вокзалъ Арас. минер. водъ
465,7 Пик. Арасанскій
603,8 Высшая точка 1го уступа
621,2 Могила Тенеке
635,9 Высшая точка 2го уступа
605,1
578,3 Г. КАПАЛЪ (Церковь)
551,3 р. Капалка
497,7 р. 1й Чимбулакъ
500,7 р. 2й Чимбулакъ
451,9 Арыкъ изъ р. Кеиикентагая
319,8 р. Акъ-Ичке
333,1 Пик. Акъ-Ичкенскій
429,3 Перев. Акъ-Ичкенскій
384,6
272,3 Пик. Сары-булакскій
310,6 р. Караталъ
335,6 Мостъ на р. Караталъ
350,2 р. Кара-Булакъ
354,8 Высел. Кара-булакскій
373,8 Заимка Мусафинова
433,0 Телегр. ст. №143
408,3 Высел. Джангызъ-агачскій
457,4 Могила Джакказыкъ-султанъ
556,8 Каменное „Обо"
637,5 Перев. Джангызъ-агачскій (Сары-чеку)
551,5 Зимовка Алтаева
521,3 Высел. Царицинскій
525,9
529,1 Мостъ на р. Коксу
710,4 Перев. Царицинскій (Котуркей)
624,3 Низшая точка спуска
647,1 Высел. Куралинскій
674,4 Телегр. ст. №164
216,3 Могила Чагыръ
171,0 Мог. Алчимбай
162,7 Мог. Бійсары
161,1 Озеро Балхашъ
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76

5.

579,9 Пик. Алтынъ-Эмельскій
583,8 Каменная часовня
579,4 Могила Кастымбай
566,8
566,9 Пикетъ Куянъ Кузскій
547,4 Могила Готубай
447,3 Пик. Карачекинокій
252,5 Пик. Чингильдинскій
211,0 Мостъ на р. Или
210,9 Посел. Илійскій (Чин.)
215,8 Р. Кунестой
223,8
244,7 Сел. Николаевское
253,0
262,0
281,0 Высел. Корасуйскій
291,6
308,7
339,9 Телегр. ст. № 325
365,4 Почт.-тел. конт.
370,4 Метеоролог. ст.
382,9
367,0 Часовня-Памятн. землетряс. 1887 г.

Г. ВѢРНЫЙ

уров. моря.

77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 1728,5 версты.

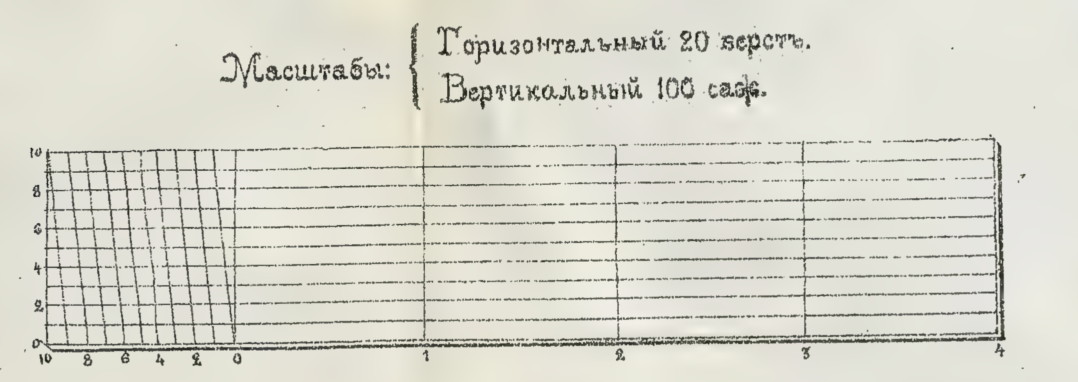
ПРОФИЛЬ НИВЕЛЛИРОВКИ

ОТЪ ГОРОДА ОМСКА ДО ГОРОДА ВѢРНАГО,

произведенной въ 1893 и 1894 годахъ

Классными Военными Топографами Александровымъ и Михайловымъ.

Масштабы: { Горизонтальный 20 верстъ.
Вертикальный 100 саж.

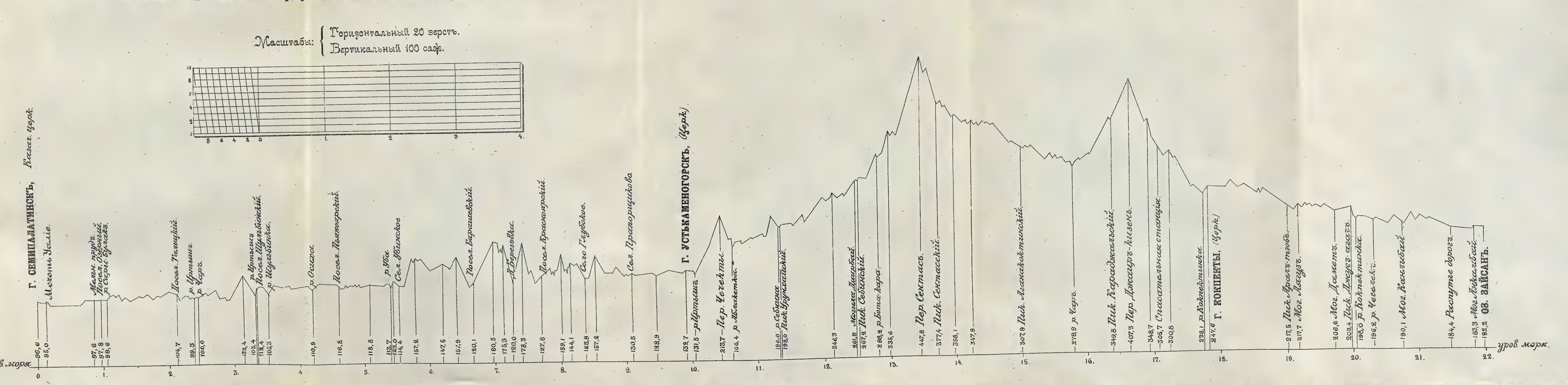


ПРОФИЛЬ НИВЕЛЛИРОВКИ

ОТЪ ГОРОДА СЕМИПАЛАТИНСКА ДО ОЗЕРА ЗАЙСАНА,

произведенной въ 1895 году

Классным Военным Топографом Коллежским Ассесором Александровым.



НАБЛЮДЕНІЯ

НАДЪ ПРИЛЕТОМЪ НѢКОТОРЫХЪ ПТИЦЪ СЪ ВЕСНЫ 1891 Г. ПО 1901 ГОДЪ, Т. Е. ЗА 10 ЛѢТЪ СДѢЛАННЫЯ ВЪ ОКРЕСТНОСТИ Г. ОМСКА.

№№	Названія птицъ.	Впродолженіи 10 лѣтъ самый ранній прилетъ			Впродолженіи 10 лѣтъ самый поздній прилетъ			Особыя отмѣтки.
1	Свиристели, Bombicilla garrula, L.	1900	феврал.	28	1899	марта	11	Въ годы *ранняго* прилета птица продолжительное время держится стаей, а въ годы прилета *поздняго* сразу разбивается на пары и не медля несетъ яйца въ гнѣзда. Изъ опыта видно, что она летитъ съ яйцами въ поздній прилетъ, почему сразу и садится въ гнѣзда. Въ поздній пролетъ птица (не мѣстная) не задерживается, а летитъ мимо, торопится къ мѣсту.
2	Грачи, Corvus frugilegus, L. . .	1901	марта	4	1899	марта	15	
3	Скворцы, Sturnus vulgaris, L. . .	1901	марта	8	1899	марта	26	
4	Мартышки, Larus ridibundus, L. .	1901	марта	8	1896	апрѣля	17	
5	Журавли, Grus cinerea, Bechst. .	1896	марта	10	1897	апрѣля	6	
6	Утки кряковыя, Anas boschas, L.	1893	марта	12	1894	апрѣля	17	
7	Лебеди, Cygnus musicus, Bechst.	1895	марта	17	1898	апрѣля	14	
8	Гуси, Anser cinereus, Meyer. . .	1895	марта	17	1898	апрѣля	14	
9	Чибисы, Charadrius vanellus, L. .	1895	марта	31	1898	апрѣля	13	
10	Бекасы, Scolopax gallinago, Briss.	1899	апрѣля	10	1890	апрѣля	25	
11	Варакушки, Erithacus, sp. . . .	1899	апрѣля	13	1901	апрѣля	23	
12	Вальдшнепы, Scolopax rusticola, L.	1901	апрѣля	13	1898	апрѣля	28	
13	Перепела, Coturnix communis Bonn.	1895	апрѣля	19	1898	апрѣля	28	
14	Стрепета, Otis tetrax, L.	1897	апрѣля	20	1895	апрѣля	29	
15	Ласточки, Hirundo rustica, L. . .	1897	апрѣля	27	1895	мая	1	

П. Яшеровъ.

ЗАМѢТКА О РИДДЕРСКОМЪ ЗЕМЛЕТРЯСЕНІИ
9-го мая 1901 года.

9-го мая, въ 2 ч. $4^1/_2$ м. утра (по Барнаульскому времени) началось землетрясеніе съ большимъ шумомъ, какъ будто-бы гнали табунъ лошадей или былъ сильный вѣтеръ. Землетрясеніе было волнообразное и продолжалось $1^1/_2$ минуты. Направленіе его съ Ю.-ЮЗ. на С.-СВ.

Землетрясеніе это надо считать однимъ изъ наиболѣе сильныхъ и продолжительныхъ, бывавшихъ въ Риддерскомъ рудникѣ въ продолженіи послѣднихъ 12 лѣтъ, при чемъ во многихъ домахъ разрушились трубы, отпала штукатурка, падала посуда съ полокъ, останавливались часы, повѣшенные на южныхъ и сѣверныхъ стѣнахъ.

Въ Риддерскомъ рудникѣ никакихъ метеорологическихъ наблюденій не производится и приборовъ не имѣется.

Горный Инженеръ *Еринъ.*

ВЫВОДЪ НАБЛЮДЕНІЙ НА ОМСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦІИ

За 1900 годъ (по новому стилю).

φ 54° 58'. 73° 23' в. д. отъ Гринвича. H. 102 м. G. 0,65 mm.

1900 г.	Барометръ			Термометръ по С.						Влажность: Абсолютная				Влажность: Относительная					Облачность			Осадки			Испаренія по эвапориметру	Число дней съ:								Названіе вѣтра								
мѣсяцы:	Среднее	Maximum	Minimum	7	1	9	Средняя	Maximum	Minimum	7	1	9	Средняя	7	1	9	Средняя	Minimum	7	1	9	Сумма	Maximum	Число		Осадками	Снѣгомъ	Грозою	Бурею	Ясно	Пасмурно	Морозомъ	Оттепелью	Nord	Nord-Ost	Ost	Sud-Ost	Sud	Sud-West	West	Nord-West	Тихо.
Январь	767,9	782,5	746,4	—27,4	—24,6	—25,7	—25,7	—10,0	—41,3	0,5	0,6	0,6	0,6	87	82	87	85	54	5,9	5,9	5,4	6,8	1,8	19	0,6	13	13	—	—	8	9	31	—	12	5	3	1	5	15	14	8	29
Февраль	765,3	777,1	742,6	—20,1	—14,1	—18,0	—17,4	— 4,5	—31,6	0,9	1,2	1,0	1,1	94	79	91	88	58	4,7	3,8	3,4	3,4	2,0	20	2,6	6	6	—	—	7	1	28	—	2	1	—	6	10	19	15	4	27
Мартъ	759,8	769,6	745,9	—11,0	— 4,4	— 7,8	— 7,8	+ 3,2	—25,2	2,0	2,8	2,4	2,4	95	83	87	90	57	6,2	5,9	4,6	8,4	2,6	10	10,6	10	10	—	—	6	7	31	6	7	9	5	7	13	16	15	3	18
Апрѣль	755,8	770,2	734,6	— 5,1	+ 2,1	— 1,9	— 1,4	+24,0	—24,2	3,2	3,5	3,6	3,4	86	64	88	77	23	4,6	5,0	3,6	4,8	2,2	12	47,6	6	4	—	—	6	1	20	17	3	1	4	10	13	13	11	11	24
Май	753,3	766,3	738,4	+11,7	+20,1	+13,8	+15,2	+31,4	+ 0,2	7,3	8,5	7,9	7,9	70	48	66	61	21	4,2	6,0	4,7	9,4	2,6	5	156,8	10	—	2	—	6	3	—	31	1	8	8	14	12	12	15	3	21
Іюнь	750,8	764,3	737,6	+17,6	+25,9	+20,1	+21,2	+36,7	+ 2,6	9,3	9,2	9,8	9,4	62	37	56	51	15	3,9	5,1	5,3	10,0	7,0	4	186,8	7	—	4	—	6	3	—	30	5	3	6	11	9	7	15	4	29
Іюль	745,4	749,7	738,9	+18,5	+24,8	+20,3	+21,2	+40,1	+ 7,2	11,2	10,7	11,9	11,3	71	48	68	62	22	6,0	6,7	5,9	43,3	15,0	9	159,6	11	—	3	2	—	9	—	31	3	4	7	7	10	4	16	10	32
Августъ	746,7	755,5	729,0	+13,9	+19,8	+15,9	+16,5	+29,8	+ 4,7	11,2	14,0	12,6	12,6	94	79	93	89	39	6,5	6,1	5,3	99,2	36,5	2	82,7	17	—	3	2	6	11	—	31	6	4	3	6	12	8	22	8	24
Сентябрь	751,0	758,4	738,2	+ 6,8	+14,0	+ 9,4	+ 9,9	+23,1	— 1,0	6,7	7,8	7,5	7,4	89	65	84	79	39	6,2	6,4	5,3	14,1	4,6	6	62,5	14	—	—	—	3	7	3	30	—	1	1	5	15	15	21	2	29
Октябрь	758,5	769,0	741,9	+ 0,6	+ 7,3	+ 3,3	+ 3,6	+20,2	— 7,7	4,4	5,2	5,0	4,9	91	68	86	82	41	6,4	6,7	5,0	0,8	0,4	2 и 6	45,9	2	—	—	—	3	6	18	28	6	—	5	3	11	18	27	1	22
Ноябрь	762,6	777,1	747,0	—11,1	— 8,1	—10,8	—10,1	— 6,3	—25,3	1,8	2,1	1,8	1,9	97	89	94	94	50	7,6	6,0	5,2	8,6	1,7	21	6,3	13	13	—	—	2	11	30	1	5	2	1	5	9	14	15	4	35
Декабрь	756,1	776,1	733,4	—14,2	—12,8	—13,5	—13,8	— 2,0	—38,0	1,5	1,6	1,5	1,5	98	96	98	97	80	6,9	7,7	7,2	29,5	6,0	16	2,0	18	18	—	—	1	15	31	—	1	5	4	9	13	17	13	5	27
Годъ	756,1	768,0	739,5	— 1,6	+ 4,2	+ 0,4	— 0,9	+15,5	—15,0	5,0	5,6	5,5	5,3	86	70	83	80	42	5,7	5,9	5,1	238,3	36,5	2/VIII	764,0	127	64	12	4	54	83	192	205	51	43	47	83	132	158	199	64	317

Примѣчанія: 3 мая (н. ст.) р.р. Иртышъ и Омь очистились отъ льда; 27/V—первая гроза.
1 ноября выпалъ первый снѣгъ; 2/XI—р. Омь стала; 6/XI—Иртышъ сталъ.

Завѣдующій Омской метеорологической станціей *П. Соломинъ.*

ВЫВОДЪ НАБЛЮДЕНІЙ НА ОМСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦІИ

За 1901 годъ (по новому стилю).

φ 54° 58'. 73° 23' в. д. отъ Гринвича. H. 102 м. G. 0,65 mm.

1901 г.	Барометръ			Термометръ С.						Влажность: Абсолютная				Влажность: Относительная				
мѣсяцы:	Среднее	Maximum	Minimum	7	1	9	Среднее	Maximum	Minimum	7	1	9	Среднее	7	1	9	Среднее	Minimum
Январь .	756,7	778,2	733,2	—25,8	—22,1	—23,3	—23,4	— 6,2	—45,2	—	—	—	—	95	93	96	95	80
Февраль .	765,3	783,7	747,1	—14,5	—10,7	—13,2	—13,4	— 4,0	—26,8	—	—	—	—	97	88	95	93	75
Мартъ .	757,5	774,9	741,2	—11,3	— 4,9	— 7,9	— 8,0	+ 4,0	—28,8	—	—	—	—	97	83	94	91	56
Апрѣль .	758,1	772,4	738,5	+ 1,4	+ 7,9	+ 3,9	4,4	20,6	— 8,8	3,2	4,1	3,4	3,6	59	48	54	54	36
Май . .	757,9	768,8	746,2	8,8	16,5	11,8	12,3	32,9	— 6,9	6,1	6,6	6,2	6,2	69	44	60	55	26
Іюнь . .	751,7	760,4	733,5	13,7	19,1	14,7	15,8	31,1	2,2	8,9	9,9	9,8	9,5	76	60	77	70	36
Іюль . .	748,5	758,9	739,3	18,2	26,1	20,8	21,7	37,4	7,3	10,8	10,4	11,4	10,8	69	46	65	57	16
Августъ .	748,0	755,4	738,1	12,4	18,4	15,7	15,2	32,0	2,1	9,7	11,0	10,7	10,5	88	69	83	80	45
Сентябрь	750,7	760,8	736,9	5,6	12,9	8,3	8,9	31,0	— 3,8	6,5	8,2	7,3	7,1	90	71	84	78	44
Октябрь .	758,7	773,7	740,8	— 4,7	0,9	— 2,4	— 2,3	13,9	—18,8	3,2	4,0	3,8	3,7	95	77	91	88	47
Ноябрь .	751,2	768,6	733,0	— 8,4	— 4,7	— 7,8	— 7,0	5,9	—22,5	—	—	—	–	99	88	94	94	50
Декабрь .	756,4	771,4	740,2	—17,7	—15,8	—17,2	—16,8	2,1	—42,6	—	—	—	—	98	95	98	97	80
Годъ . .	755,1	768,9	739,0	— 1,9	3,4	0,3	0,6	16,7	—16,1	—	—	—	—	86	72	83	79	49

1901 г.	Облачность			Осадки			Испареніе по эвапориметру	Число дней съ:								Направленіе вѣтра								
мѣсяцы:	7	1	9	Сумма	Maximum	Число		Осадками	Снѣгомъ	Грозою	Бурею	Ясно	Пасмурно	Морозомъ	Оттепелью	Nord	Nord-Ost	Ost	Sud-Ost	Sud	Sud-West	West	Nord-West	Тихо.
Январь .	5,3	4,6	3,9	24,4	11,2	2	0,5	13	13	—	6	9	4	31	—	—	—	1	3	12	18	15	3	41
Февраль .	5,7	4,3	4,0	2,5	1,1	9	3,3	8	8	—	6	6	7	28	—	1	—	—	12	19	13	21	7	11
Мартъ .	6,7	4,8	3,8	2,4	0,7	14	8,0	8	7	—	—	5	6	23	12	1	6	3	8	15	18	14	2	26
Апрѣль .	4,7	4,9	4,4	10,0	9,6	13	61,0	3	1	—	2	3	5	16	30	8	4	7	1	6	10	21	6	27
Май . .	4,0	3,7	4,0	14,8	6,1	28	127,8	5	1	1	3	7	2	10	31	12	3	3	1	9	13	9	9	31
Іюнь . .	5,6	6,1	5,9	34,6	14,9	3	105,6	11	—	2	1	3	6	—	30	13	7	4	—	6	9	12	7	32
Іюль . .	4,3	4,6	5,0	64,7	13,0	13	158,7	12	—	8	3	6	3	—	31	11	7	8	4	11	10	8	5	28
Августъ .	6,3	6,5	6,7	68,9	16,1	25	87,5	20	—	4	1	—	8	—	31	17	7	4	3	7	8	20	5	24
Сентябрь	7,2	6,7	4,5	25,7	5,6	21	72,8	15	2	—	2	1	10	7	30	7	4	1	2	9	7	16	4	40
Октябрь .	6,4	6,2	4,8	15,4	5,8	4	29,6	13	11	—	—	4	9	31	20	7	4	—	—	9	8	23	13	29
Ноябрь .	5,6	6,4	4,6	20,4	11,0	26	8,4	10	10	—	6	2	3	30	8	—	—	1	4	21	24	18	2	20
Декабрь .	6,1	5,7	4,5	39,9	10,0	14	2,1	16	16	—	7	7	11	31	1	7	3	7	8	16	5	8	2	37
Годъ . .	5,7	5,4	4,7	323,7	16,1	25/VIII	665,3	134	69	15	37	53	74	207	224	84	45	39	46	140	143	185	65	346

Примѣчанія: 17 апрѣля (н. ст.) р.р. Иртышъ и Омь вскрылись, 20-го очистились отъ льда; 27 мая—первая гроза; 27 сентября выпалъ первый снѣгъ, потомъ растаявшій; прочно легъ 30/x; въ ночь на 21/x р. Омь стала и въ ночь на 26 октября Иртышъ сталъ.

Завѣдующій Омской метеорологической станціей *П. Соломинъ.*

НЕОБХОДИМЫЯ ПОПРАВКИ.

Въ заголовкѣ 2-й статьи вмѣсто *Л. И. Бергомъ* слѣдуетъ читать *Л. С. Бергомъ.*

На странцѣ 5-й той-же статьи, 1 стр. снизу, напечатано *comos*, слѣдуетъ *comosa* и *p.* строчное замѣнить *P.* заглавной.

На страницѣ 10-й той-же статьи, къ № 263 слѣдовало бы добавить, что и въ книгѣ XXVIII вездѣ, гдѣ упоминается *тополь*, *P. nigra*, должно читать *осина.*

На страницѣ 8-й списка видовъ Туполева, № 73, вмѣсто *Britannicr* должно читать *Britanica.*

На страницѣ 4-й списка Краснова, при №№ 22, 23 многоточіе слѣдуетъ уничтожить.

Въ статьѣ г. Михельсона, на страницѣ 12-й, 18 строка сверху, напечатано $Na\ SO_4$, слѣдуетъ читать $Na_2\ SO_4$. На страницѣ 16-й, 9 и 10 строки сверху, напечатано $Na\ SO_4$, слѣдуетъ читать $Na_2\ SO_4$.

Въ вѣдомости къ той-же статьѣ, 2 строка сверху, напечатано *объ осадкахъ*, слѣдуетъ *о садкахъ.*

На основаніи ВЫСОЧАЙШАГО повелѣнія
22 декабря 1901 года утверждаю.
5 января 1902 года.
За Министра Народнаго Просвѣщенія,
Товарищъ Министра (подписалъ) **Зенгеръ.**

ПОЛОЖЕНІЕ

о преміи имени потомственнаго почетнаго гражданина Льва Петровича Кузнецова при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

1. При Императорскомъ Томскомъ Университетѣ учреждается премія изъ процентныхъ денегъ съ капитала въ 24441 р. 25 к., завѣщанныхъ потомственнымъ почетнымъ гражданиномъ Л. П. Кузнецовымъ, и хранящихся въ числѣ спеціальныхъ средствъ Императорскаго Томскаго Университета.

2. Согласно волѣ завѣщателя, премія выдается за лучшія печатныя на русскомъ языкѣ сочиненія по исторіи, антропологіи и соціологіи Сибири.

Примѣчаніе: Къ сочиненіямъ по соціологіи Сибири относятся всѣ сочиненія, посвященныя изслѣдованію общественныхъ явленій въ жизни Сибирскаго населенія.

Если сочиненіе историческаго содержанія написано на основаніи необнародованнаго сырого матеріала, то желательно, чтобы, по возможности, важнѣйшіе изъ этихъ матеріаловъ въ рукописи или въ печатномъ видѣ были приложены къ сочиненію.

3. Къ конкурсу допускаются сочиненія, вышедшія въ свѣтъ не ранѣе, какъ за пять лѣтъ до присужденія преміи.

4. Размѣръ преміи опредѣляется: полный—въ 1500 руб. и половинный—въ 700 руб.

5. Если, въ назначенный срокъ, премія не будетъ присуждена, то накопившіеся проценты присоединяются къ капиталу.

6. Премія присуждается черезъ каждые два года. При присужденіи преміи, соблюдается слѣдующая очередь: одинъ разъ присуждается премія за сочиненіе по исторіи Сибири, другой разъ за сочиненіе по антропологіи или соціологіи Сибири; первое присужденіе преміи состоится 22 октября 1902 года за сочиненіе по исторіи Сибири; въ слѣдующій срокъ, т. е. 22 октября 1904 года, премія будетъ присуждена за сочиненіе по антропологіи или соціологіи Сибири и т. д.

7. Лица, желающія конкурировать на соисканіе преміи, должны представить свои сочиненія въ количествѣ не менѣе 10 экземпляровъ въ Совѣтъ Императорскаго Томскаго Университета не позже, какъ за годъ до присужденія преміи.

8. Каждый разъ, за два года до присужденія преміи Совѣтомъ Императорскаго Томскаго Университета избирается комиссія по присужденію преміи изъ 5 человѣкъ.

Примѣчаніе: Предсѣдателя комиссія избираетъ изъ своей среды сама.

9. Комиссія, ознакомившись съ содержаніемъ конкурирующихъ на премію сочиненій, распредѣляетъ ихъ между своими членами для написанія подробныхъ рецензій; написаніе такихъ рецензій можетъ быть поручено и ученымъ, не принадлежащимъ къ составу комиссіи. Рецензіи печатаются въ „Извѣстіяхъ Императорскаго Томскаго Университета".

10. Рецензіи должны быть представлены къ 1-му сентября.

11. По полученіи рецензій, комиссія постановляетъ свое рѣшеніе о присужденіи преміи.

12. Постановленіе комиссіи, въ формѣ подробнаго отчета, утверждается Совѣтомъ Императорскаго Томскаго Университета. Этотъ отчетъ читается на публичномъ актѣ Университета 22-го октября и печатается въ извѣстіяхъ Университета.

13. Рецензенты могутъ быть награждаемы медалями, по постановленію Совѣта Императорскаго Томскаго Университета.

14. Краткій отчетъ о присужденіи преміи, а равно, извѣщеніе о слѣдующемъ срокѣ ея присужденія публикуются во всеобщее свѣдѣніе въ столичныхъ и сибирскихъ газетахъ; кромѣ того, объявленія эти разсылаются въ ученыя учрежденія и высшія учебныя заведенія.

15. Расходы по изготовленію медалей для рецензентовъ, по напечатанію рецензій и отчета о присужденіи преміи, а также по публикаціи объявленій о преміи—относятся на счетъ остатковъ процентныхъ денегъ съ завѣщаннаго Л. П. Кузнецовымъ капитала, за вычетомъ стоимости преміи. Могущій и послѣ этого оказаться излишекъ присоединяется къ капиталу.

16. Въ случаѣ значительнаго увеличенія капитала отъ присоединенія накопившихся, согласно §§ 15 и 5, процентовъ, Совѣту Императорскаго Томскаго Университета предоставляется право увеличить число премій или сократить промежутки между присужденіями премій.

Директоръ Департамента Народнаго Просвѣщенія (подписалъ) *Рахмановъ*.
Дѣлопроизводитель *А. Камчатовъ*.

За Министра Народнаго Просвѣщенія, г. Товарищъ Министра въ предложеніи отъ 8 апрѣля 1902 года за № 9987, разрѣшилъ перенести первое присужденіе преміи за сочиненіе по исторіи Сибири съ 22 октября 1902 года на 22 октября 1903 года. Слѣдующіе сроки, указанные въ § 6, остаются безъ перемѣны, т. е. 22 октября 1904 года премія будетъ присуждена за сочиненіе по антропологіи или соціологіи Сибири, 22 октября 1906 года—за сочиненіе по исторіи Сибири и т. д.

ИЗДАНІЯ ЗАПАДНО-СИБИРСКАГО ОТДѢЛА
ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

Записки Отдѣла:

КНИЖКА 1-я. (Отчетъ за 1878 г.—Колдовство и порча у крестьянъ Томской губ., *князя Кострова*.—Крестьяне-старожилы Нарымскаго края, *Григоровскаго*.—Путевые очерки Джунгаріи, съ картою, *Пѣвцова*.—Смѣсь). . . . . . . Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 2-я. (Отчетъ за 1879 г.—Поѣздка по Западной Сибири и въ горный Алтайскій округъ, *Ядринцева*.—Зимнее изслѣдованіе нагорнаго берега Иртыша отъ Тобольска до Самарова и сѣверныхъ тундръ между Обскою губою и Сургутомъ, съ картою, *Хондажевскаго*.—О пароходствѣ въ Обской губѣ и морской торговлѣ Западной Сибири съ Европой въ 1878 и 1879 гг., *Балкашина*.—Былъ-ли Ермакъ пожалованъ въ князья, *его-же*.—Смѣсь) . . . . Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 3-я. (Отчетъ за 1880 г.—Протоколы 1877—1881 г.—Путевыя записки, веденныя во время поѣздки, въ 1878 г., въ Кокчетавскій уѣздъ, *Словцова*.—Изслѣдованіе путей въ Алтайскомъ краѣ, *Брещинскаго*.—Торговое движеніе между Западной Сибирью, Средней Азіей и Китайскими владѣніями, *Балкашина*.—Программа изслѣдованія сельской общины въ Сибири, *Ядринцева*) . . . . Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 4-я. (Отчетъ за 1881 г.—Протоколы за 1882 г.—Отчетъ о поѣздкѣ въ 1880 г. въ горный Алтай, къ Телецкому озеру и въ вершины Катуни, *Ядринцева*.—Сельскія общества Салаирской волости, *Поникаровскаго*.—Очерки Нарымскаго края, *Григоровскаго*.—Промыслы Нарымскаго края, съ чертеж., *Шостаковича*.—Объ условіяхъ торговаго сношенія Европы съ Западной Сибирью, перев. *Козлова*.—Статистическій очеркъ современнаго состоянія горнозаводской промышленности въ Западной Сибири, съ картою, *Маляревскаго*.—Перечень 172 астрон. пункт. Зап. Сибири, *Мирошниченко*.—Смѣсь). Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 5-я. (Очеркъ путешествія по Монголіи и сѣвернымъ провинціямъ внутренняго Китая, съ картою Монголіи, *Пѣвцова*). . . . . . . Ц.—2 р. 50 к.

КНИЖКА 6-я. (Протоколы за 1883 г.—Озеро Балхашъ и теченіе р. Или отъ выселка Илійскаго до ея устьевъ, *Фишера*.—Описаніе Васюганской тундры, съ карт., *Григоровскаго*.—Первобытная культура тюрко-татарскихъ народовъ, *Вамбери*, перев. *Стратилатова*.—Двѣ главы изъ соч. Котты: Der Altai, *Леваневскаго*.—Ботаническій очеркъ Тарскаго округа Тоб. губ., *Лебединскаго*.—Флора г. Омска и его окрестностей, *Килломана* и *Колоколова*.—Астрономическія и барометрическія наблюденія, *Лазарева*, обр. *Пѣвцовымъ*.—Метеорологическія наблюденія въ г. Акмолинскѣ съ 1873 по 1881 г., *Лазарева*). Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 7-я, вып. I. (Путешествіе на оз. Балхашъ и въ Семирѣч. область, *Никольскаго*.—О находкахъ предметовъ каменнаго періода близь г. Тюмени, съ картами и таблицами, *Словцова*). . . . . Ц.—1 р.

—выпускъ II-й. (Отчетъ и протоколы за 1884 г.—Киргизы (этнологическій очеркъ), *Зеланда*.—Путевыя замѣтки объ оз. Сартланѣ, *Дьяконова*.—Смѣсь). . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 8-я, выпускъ I-й. (Отчетъ и протоколы съ 1-го января 1885 по 1-е іюля 1886 г.—По Ишиму и Тоболу [изъ путешествій и изслѣдованій крестьянскаго быта Зап. Сиб.], *Петропавловскаго*.—Очеркъ переселенческаго въ Сибирь движенія, *Дудоладова*.—Путевыя записки, веденныя во время поѣздки лѣтомъ 1885 г. въ верховья рр. Тартаса и Тары. Съ картою, *Степанова*.—Смѣсь). . . . . . . Ц.—1 р. 50 к.

—выпускъ II-й. (Путешествіе на Алтай и за Саяны, лѣтомъ 1883 г. [предварительный отчетъ], *Адріанова*) . . . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 9-я. (Кашгарія и перевалы Тянь-Шаня; путевыя записки, *Н. Зеланда*) Ц.—1 р.

КНИЖКА 10-я. (Поѣздка на р. Чу, къ ея устью, съ картою, *фонъ-Герна*.—Краткій очеркъ Барлыкской горной страны, съ картою, *Закржевскаго*.—О каменномъ углѣ при-Иртышскаго бассейна, *Мальева*.—Очерки Сургутскаго края, *Швецова*.—Землетрясенія въ г. Вѣрномъ, съ 4-мя табл. чертеж., *Вершинина*.—Молитвенный сеансъ ордена Джагріе-Кадріе въ Ташкентѣ, *Пантусова*.—Смѣсь) . . . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 11-я. (Матеріалы, собранные Д. А. Клеменцемъ на Верхн. Абаканѣ: Краткій предварительный отчетъ объ экскурсіяхъ 1883 г.: а) Коллекціи горныхъ породъ. б) Списокъ растеній, 1883 г.—Замѣтка о старомъ руслѣ Енисея съ картою.—Замѣтка о девонскихъ отложеніяхъ.—Приложеніе: Списокъ растеній, 1884 года, *Д. Клеменца*) . Ц.—1 р.

КНИЖКА 12-я. (Матеріалы по Фитографіи Тобольской губ.: Предисловіе.—Географическое положеніе, пространство, устройство поверхности, орошеніе Тюменскаго округа.—Геологическія данныя.—Почвы.—Лѣса.—Растительныя области.—Фитогеографическіе матеріалы.—Статистическія данныя о флорѣ Тюменскаго округа.—Климатическія условія Тюмени.—Наблюденія надъ цвѣтеніемъ растеній.—Распространеніе древесныхъ породъ и кустарниковъ въ Зап. Сибири.—Списокъ растеній, *И. Словцова*) . . . Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 13-я. (Къ ботанической характеристикѣ Ялуторовска и его ближайшихъ окрестностей, *М. Сіязова*.—Статистика Омской и Тюменской флоръ, *его-же*.—Въ странѣ кедра и соболя, очеркъ Тавдинско-Пелымскаго края, *И. Словцова*.—О распространеніи и урожаяхъ Сибирскаго кедра Pinus Cembra, съ картою, *его-же*) . . . . . Ц.—50 к.

КНИЖКА 14-я, выпускъ І-й. (Киргизскія степи, Средняя Азія и сѣверный Китай въ XVII и XVIII столѣтіяхъ. По показаніямъ, развѣдкамъ, доѣзжимъ записямъ, отчетамъ и изслѣдованіямъ западно-сибирскихъ казаковъ и прочихъ служилыхъ сибирскихъ людей. Изысканія *Катанаева*. Введеніе и I и II главы.) . . . . Ц.—75 к.

КНИЖКА 15-я, выпускъ І-й. (Краткій очеркъ сѣвернаго склона Джунгарскаго Ала-тау *Р. Закржевскаго*.—Списокъ Астрономическихъ пунктовъ, опредѣленныхъ въ Сибири и Степномъ Генералъ-Губернаторствѣ съ 1884—1893 г. *Ю. Шмидта*.—Поѣздка въ восточный Тянь-Шань и къ леднику Семенова въ 1886 г., *А. Александрова*.—Выводъ метеорологическихъ наблюденій на Омской метеорологической станціи за 1892 г. *П. Брейтигама*.—Данныя относительно вскрытія и замерзанія рѣкъ въ Сибири, *его-же*.—Протоколы.) Ц.—50 к.

—выпускъ II. (Еще объ Ермакѣ и его сибирскомъ походѣ, *Катанаева*.—Хлѣбопашество въ Бельагачской безводной степи Алтайскаго горнаго округа, *его-же*.—Прииртышскіе казаки и киргизы Семипалатинскаго уѣзда въ ихъ домашней и хозяйственной обстановкѣ, *его-же*.—По вопросу объ организаціи наблюденій надъ водными бассейнами степного района Западной Сибири, *его-же*.—Программы для собиранія свѣдѣній объ озерахъ и рѣкахъ степного района Западной Сибири, *его-же*.—Дневникъ (лѣтопись) климатическихъ наблюденій, *его-же*) . . . . Ц.—50 к.

—выпускъ III. (Орнитологическій очеркъ Чиликтинской долины и прилежащаго Тарбагатая, *В. Плотникова*.—Юрта, *Маковецкаго*.—Киргизскія степи Акмолинской области, *В. Михайлова*, съ картою.—Протоколы 1892 г. съ № 8 по 14) . . . . . Ц.—50 к.

КНИЖКА 16-я, выпускъ І-й. (Переселенцы въ Азіятской Россіи, *К. Кочаровскаго*.—Киргизскія степи Акмолинской области (продолженіе), *В. Михайлова*, съ картою.—Отчетъ о дѣятельности Западно-Сибирскаго Отдѣла съ 1-го октября 1891 года по 1-е января 1893 года.—Протоколы засѣданій 1893 года съ № 15-го по 20-й) . . . . . Ц.—50 к.

—выпуски II и III. (По Демьянкѣ, бытовой и экономическій очеркъ, *С. Патканова*.—Матеріалы для климатологіи Западной Сибири и Степного края. *П. Брейтигама*.—Выводъ метеорологическихъ наблюденій въ Омскѣ за 1893 г., *его-же*.—Къ анализу каменныхъ углей Прииртышскаго бассейна, *П. Соломина*.—Поиски цвѣтныхъ камней въ Заиртышской степи въ концѣ прошлаго столѣтія, *П. Чупина*.—Отчетъ о дѣятельности Зап.-Сиб. Отдѣла за 1893 годъ.—Протоколы засѣданій 1893 г. съ № 20-го по 34-й) Ц.—75 к.

КНИЖКА 17-я, выпускъ І-й. (Краткое топографическое описаніе пути между Катонъ-Карагаемъ и Кошъ-Агачемъ чрезъ Алтайскія горы, *Р. Закржевскаго*.—Зимовки и другія постоянныя сооруженія кочевниковъ Акмолинской области, *В. Шнэ*.—Очеркъ энтомологической фауны Алтая и Семипалатинской области, *М. Суворцева*.—Преданіе инородцевъ Кузнецкаго округа о сотвореніи міра и перваго человѣка, *І. Штыгашева*.—Протоколы засѣданій 1893 г. съ № 35-го по 37-й). . . . . Ц.—50 к.

— выпускъ II-й. (Очеркъ киргизской степи къ югу отъ Арало-Иртышскаго водораздѣла въ Акмолинской области, съ таблицами и картами *Ю. Шмидта*) Ц.—1 р. 25 к.

—выпускъ III-й. (На краю урмана [недѣля ботаническихъ экскурсій въ окрестностяхъ б. Екатерининскаго завода] со спискомъ растеній, *М. Сіязова*.—Матеріалы къ изученію энтомологической фауны Алтая и Семипалатинской области, *М. Суворцева*.—Протоколы засѣданій 1894 года съ № 1-го по 22-й) . . . . Ц.—50 к.

КНИЖКА 18-я, выпускъ І-й. (Флора долины Оми около устья, *М. Сіязова*.—Труды метеорологической коммиссіи при Западно-Сибирскомъ Отдѣлѣ *П. Брейтигама*.—Протоколы 1894 года №№ 22—23) . . . . Ц.—50 к.

—выпускъ II-й. (Возможно-ли при существующихъ знаніяхъ и данныхъ о Сибири опредѣлить количество свободныхъ, годныхъ и удобныхъ земель для колонизаціи, *В. Остафьева*.—Колонизація степныхъ областей въ связи съ вопросомъ о кочевомъ хозяйствѣ, съ чертежемъ, *его-же*) . . . . Ц.—75 к.

КНИЖКА 19-я. (Матеріалы къ изученію горнаго дѣла въ степныхъ областяхъ и Тобольской губ., съ картой *А. Сборовскаго*) . . . . Ц.—1 р. 50 к.

КНИЖКА 20-я. (Матеріалы къ познанію фауны Семирѣченской области [отчетъ о поѣздкѣ по Семирѣчью въ 1891 г.], *П. Ю. Шмидта*.—Арасанскія минеральныя воды, *С. Кишенскаго*.—Выводъ наблюденій Омской метеорологической станціи за 1896 г. и многолѣтнія среднія температуры г. Омска, *П. Брейтигама*). . . . . . . Ц.—75 к.

КНИЖКА 21-я. (Путевыя записки, веденныя во время поѣздки въ Кокчетавскій уѣздъ, Акмолинской области, въ 1878 году *И. Словцова* [изданіе 2-е], съ картою). Ц.—2 р.

КНИЖКА 22-я. (Очеркъ флоры г. Семипалатинска и его окрестностей, со спискомъ растеній, *М. Сіязова*.—О Кокчетавскихъ лѣсахъ, со спискомъ растеній, *А. Гордягина*). Ц. 75 к.

КНИЖКА 23-я. (Описаніе пути между Алтайской станицей и Кошъ-Агачемъ въ Южномъ Алтаѣ, *Е. Шмурло*.—Алтайскіе калмыки, *М. Швецовой*.—Гипсометрическія опредѣленія въ Кульджинскомъ раіонѣ и въ Тянь-Шанѣ, *А. Ларіонова* . . . . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 24-я. (Описаніе нѣсколькихъ образцовъ почвъ Акмолинской области, *В. Королева*.—Матеріалы для фитографіи южныхъ частей Западной Сибири, *М. Сіязова*.—Списокъ птицъ Акмолинской области и прилегающихъ мѣстностей Тобольской и Томской губ., *А. Морозова*.—Орнитологическій очеркъ окрестностей поселка Ямышевскаго, *В. Плотникова*.—Списокъ астрономическихъ опредѣленій географическихъ координатъ пунктовъ, исполненныхъ въ Сибири и Степномъ Генералъ-Губернаторствѣ съ 1893 по 1898 годъ, *Ю. Шмидта*) . . . . Ц.—75 к.

КНИЖКА 25-я. (Русскія поселенія за Южнымъ Алтайскимъ хребтомъ, *Е. Шмурло*.—Изъ поѣздки въ Риддерскій край, *М. Швецовой*.—Обычно-правовыя воззрѣнія алтайцевъ (калмыкъ) и киргизъ. Брачныя и семейныя отношенія, *С. Швецова*). . . . . Ц.—75 к.

КНИЖКА 26-я. (Поляки Змѣиногорскаго округа, *М. Швецовой*.—Начальная школа въ Акмолинской области, *М. Кулижнова*.—Матеріалы для климатологіи Западной Сибири и Степного Края, *П. Брейтигама*). . . . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 27-я. (Примитивное земледѣліе на Алтаѣ, *С. Швецова*.—Осѣдлые киргизы-земледѣльцы на р. Чу, *Л. Чермакъ*.—Матеріалы къ флорѣ юго-западнаго Алтая—геоботаническое описаніе Нарымской долины [съ приложеніемъ списка растеній, найденныхъ въ Нарымской долинѣ и окружающихъ горахъ], *А. Сѣдельникова*.—Переселенческіе поселки Омскаго уѣзда въ 1897 г., *А. Морозова*.—О сравнительной высотѣ Алтайской станицы и д. Черновой, *В. Сапожникова*.—Выводъ метеорологическихъ наблюденій за 1899 г., *П. Соломина*) . . . . Ц.—1 р.

КНИЖКА 28-я. (Соленыя озера Селеты-Денгизъ, Теке и Кызылъ-какъ, Омскаго уѣзда.—Физико-географическій очеркъ, *Л. Берга* и *П. Игнатова*.—*Приложенія:* I) *О.* и *Б. Федченко*. Списокъ растеній, собранныхъ въ Омскомъ у. въ 1898 г.—II) *Л. Ивановъ*. О водорасляхъ соленыхъ озеръ Омскаго у.—III) *В. Лепешкинъ*. О фаунѣ веслоногихъ рачковъ нѣк. водныхъ бассейновъ Омскаго у.—IV. *В. Елпатьевскій*. Списокъ Amphibia, Reptilia, Aves и Mammalia, собранныхъ въ 1898 г. въ Омскомъ у.—V) *А. Шкляревскій*. Къ минералогіи Омскаго у. Съ фототипіями, чертежами и картой. . . . . Ц.—2 р.

Отдѣльныя изданія:

Програмы изслѣдованія сельской общины въ Сибири . . . . *Н. Ядринцева.*
Программа изслѣдованія инородцевъ Зап. Сибири. . . . . *Н. Ядринцева.*
Матеріалы къ изученію роста. . . . . *П. Путилова.*
Петрографическій очеркъ вост. части Кокчетавскаго уѣзда . . *Г. Анзимирова.*
Изъ путев. наблюденій совмѣстной жизни сартъ и русскихъ . . *Ч. Путилова.*
Степанъ Ивановичъ Гуляевъ. Біографія, составленная . . . *И. Словцовымъ.*
Краткій обзоръ и перечень предметовъ Степного отдѣла, желательныхъ для Нижегородской выставки . . . . *Г. Катанаева.*
Горнозаводская и золотоплатиновая промышленность на XVI Всероссійск. выставкѣ 1896 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ (отчетъ . *А. Сборовскаго*).
Александръ Федоровичъ Голубевъ (біографич. очеркъ).
Отчетъ о дѣятельности Зап.-Сиб. Геогр. Отдѣла съ 1 іюля 1886 г. по 1 октября 1888 г.

Складъ изданій въ помѣщеніи Зап.-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русск. Геогр. Общества. Иногородніе адресуютъ въ Зап.-Сибирскій Отдѣлъ Императорскаго Русск. Географ. Общества,—въ Омскъ.

По постановленію Распорядительнаго Комитета Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, „***Записки***“ ***выдаются и высылаются безплатно тѣмъ изъ гг. членовъ Отдѣла, за которыми нѣтъ недоимки по членскому взносу за истекшій казначейскій годъ, считая по 1-е декабря.***

Выписка изъ устава Императорскаго Русск. Географ. Общ.:

§ 7. Дѣйствительные члены вносятъ ежегодно членскій взносъ въ размѣрѣ 5 рублей.